

मगना है और इस समय में उसे मगाना एवं शिक्षण की आवश्यकता होती है। इस शिक्षण का प्रयत्न, जैसा ऊपर कहा गया, समाप्त करना है।

शिक्षण प्रदान करना शिक्षक का कार्य है। किंतु यह शिक्षण प्रदान करे? क्या सिखावे? बच्चों का सिखाने में क्या बानें वह ध्यान में रखे? इत्यादि ऐसे प्रश्न हैं जिनका उत्तर उसे ज्ञान होना आवश्यक है। इस ज्ञान की सोच में उसे एक स्तर—मनोविज्ञान—का ज्ञान जो मानव-व्यवहार के ज्ञान में सम्बन्धित है, बहुत महत्वपूर्ण होता है। इस व्यक्ति में शिक्षण सम्बन्धी समस्याओं के ज्ञान में मनोविज्ञान का ज्ञान होने आवश्यक होता है इसी का पूर्णस्वीकार करना है। किन्तु हमें यह भी कि हम मनो-विज्ञान की महत्ता की ओर ध्यान दें, हम शिक्षक, शिक्षण एवं मनोविज्ञान के सम्बन्ध में अपने दृष्टिकोण को और स्पष्ट कर लेना चाहिए।

शिक्षक

शिक्षक का कार्य है शिक्षण देना। शिक्षण किस प्रकार दिया जाये इसके लिए शिक्षक को प्रशिक्षण मिलना आवश्यक है। उसे अपने कार्य सम्बन्धी ज्ञान, तकनीक तथा सूचना मिलनी चाहिए। शिक्षक के लिए जिन महत्वपूर्ण कक्षाओं के सीखने की आवश्यकता है और जिन विशेषताओं का उद्बोधन उनमें अनिवार्य है वे निम्न हैं:

शिक्षक के लिए जिन कृतिक कलाएँ एवं ज्ञान की आवश्यकता है, उनको हम चार विस्तृत क्षेत्रों में विभाजित कर सकते हैं, प्रत्येक क्षेत्र में उसे उच्च स्तर की योग्यता प्राप्त करने की आवश्यकता है

(१) शिक्षक को उन कलाओं के सम्बन्ध में जानकारी होनी चाहिए जिनके साथ वह कार्य करे—उसको बालक तथा बालिकाओं की प्रकृति एवं आवश्यकताओं की गहरी जानकारी होनी चाहिए। उसको उन कण्ठों का पता होना चाहिए जो उनकी अभिवृत्तियों, रुचियों, व्यक्तित्व, बौद्धिक योग्यता तथा सार्वजनिक बुद्धि पर नियन्त्रण रखते हैं। उसको यह समझ लेना चाहिए कि वह क्यों सीखते हैं तथा उनके सीखने में कौनसी शक्तियाँ का वह प्रयोग कर सकता है ताकि सीखना अच्छे ढंग से हो सके।

(२) शिक्षक को निदान करने की कला जाननी चाहिए—उसको इस बात की योग्यता होनी चाहिए कि वह निर्धारित कर सके कि विभिन्न क्षेत्रों में प्रत्येक बालक का विकास किस स्तर पर है। उसमें प्रत्येक बालक की योग्यताओं, रुचियों, सौक्ष्म उपार्जन इत्यादि के स्तर के निदान करने की योग्यता होनी चाहिए।

(३) शिक्षक को शिक्षा के उद्देश्यों के सम्बन्ध में पूर्ण रूप से जानकारी होनी चाहिए—उसको इस बात की स्पष्ट रूप से समझ होनी चाहिए कि वह किस उद्देश्य की ओर कार्य कर रहा है। उसमें इस बात की योग्यता होनी चाहिए कि वह ऐसे उद्देश्य निर्धारित करे जिनसे प्रत्येक बालक को अपनी योग्यताओं का पूर्ण रूप से उपयोग करने की प्रेरणा मिले। शिक्षक को इतने ऊँचे उद्देश्य भी नहीं निर्धारित करने

चाहिए कि वह बालक की गुरदा एवं आत्मगौरव को गतरा बन जायें और उसको अपनी पूर्ण क्षमताओं का प्रयोग करने से रोक दें।

(४) शिक्षक को सबसे अधिक प्रभावशाली विधियों का ज्ञान होना चाहिए जो प्रत्येक बालक को अधिक से अधिक वृद्धि प्राप्त करने में सहायता दें—शिक्षक को इस बात की जानकारी होनी चाहिए कि बालकों की उपलब्धि^१, व्यक्तित्व^२, अभिवृत्ति^३, रुचि^४ तथा सवेगात्मक विकास^५ में किस प्रकार परिवर्तन लाये जा सकते हैं ? उसमें इस बात की योग्यता होनी चाहिए कि वह अपनी शिक्षण विधियों^६ में इस प्रकार के परिवर्तन ला सके जो प्रत्येक बालक की व्यक्तिगत योग्यताओं और आवश्यकताओं के अनुरूप हों। उसमें सामाजिक वातावरण^७ में निहित शक्तियों का इस प्रकार प्रयोग करने की क्षमता हो कि कक्षा-शिक्षण के लिए प्रभावशाली स्थितियाँ उत्पन्न की जा सकें और प्रत्येक बालक के पूर्ण व्यक्तित्व का विकास हो सके।

यदि हम एक शिक्षक और चिकित्सक के कार्य की तुलना करें तो हम देखेंगे कि प्रत्येक को ऐसे साधन की आवश्यकता है जो उन मानवा से परिवर्तन ले आयें जिनके साथ वह कार्य करते हैं। एक चिकित्सक के लिए यह साधन दवाएँ तथा यन्त्र होंगे। एक शिक्षक के लिए, यह एक विस्तृत सांस्कृतिक पृष्ठभूमि^८ तथा गहराई में की गई विशिष्ट विषय सम्बन्धी तैयारी होगी। इन साधनों के अतिरिक्त दोनों को वृत्तिक कला एवं ज्ञान^९ का प्राप्त होना भी आवश्यक है। इस ज्ञान में निदान करने की विधियाँ तथा उन उद्देश्यों की जानकारी भी सम्मिलित है जिनकी ओर वह कार्य कर रहे हैं। उनको मानव पदार्थ^{१०} का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए और इन कलाओं का भी जो साधनों का सबसे अच्छा प्रयोग कर सकते हैं।

मनोविज्ञान, शिक्षक को तथ्यों एवं सिद्धान्तों का खजाना देता है जो इसको अपनी वृत्तिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने में बहुत बड़ी सहायता पहुँचाता है। इसी कारण शिक्षक को मनोविज्ञान का ज्ञान होना अत्यन्त आवश्यक है।

शिक्षण

शिक्षक को कक्षा-शिक्षण में अनेक समस्याओं का सामना करना पड़ता है। इन समस्याओं का अध्ययन कई अनुसन्धानों में किया गया है। कोलोराडो^{११} के १०७५ जन-विशालियों के अध्यापकों से जब उनकी शिक्षण सम्बन्धी समस्याएँ पूछी गईं तो उन्होंने जो समस्या सबसे गम्भीर बताई वह उनकी बालकों को अभिप्रेरण^{१२}

-
1. Achievement. 2. Personality. 3. Attitude. 4. Interest. 5. Emotional development 6. Teaching Methods. 7. Social Environment. 8. Broad Cultural Background 9. Professional skill and knowledge 10. Human Material 11. Colorado. 12. Motivation

प्रदान करने की असमर्थता थी।¹ उन्होंने विषय-विद्यार्थन के पर्याप्त ज्ञान की कोई भी समस्या न समझा। निम्न तालिका में उनके द्वारा वर्णित समस्याएँ दी गई हैं :

तालिका १—शैक्षिक स्तर के अनुसार मुख्य समस्याओं का स्थिति अन्तर²

समस्या के प्रकार	शैक्षिक स्तर			
	प्रारम्भिक विद्यालय ³	निम्नस्तरीय माध्यमिक विद्यालय ⁴	उच्चस्तरीय माध्यमिक विद्यालय ⁵	सब स्तरों को मिलाकर ⁶
1. अभिप्रेरण	1	1	1	1
2. परीक्षण एवं मूल्यांकन ⁷	3	2	2	2
3. कठिनाइयों का निदान तथा शोधन ⁸	2	4	4	3
4. प्रस्तुत करने की विधियाँ ⁹	5	3	3	4
5. व्यपष्टिगत भेद ¹⁰	4	5	5	5
6. कैसे अध्ययन किया जाये ¹¹	9	6	7	6
7. अधिगमोन्मत्त ¹²	11	8	6	7
8. प्रशंसा से सम्बन्ध ¹³	6	10	9	8
9. सामग्री तथा उपकरण का अभाव ¹⁴	10	12.5	8	9
10. पाठ्य-सम्बन्धी एवं सहपाठी क्रियाएँ ¹⁵	8	11	12	10
11. पूर्ण ज्ञान एवं पारंगति ¹⁶	7	12.5	13.5	11
12. अनुशासन ¹⁷	14	7	10	12
13. विद्यार्थी का कला-कार्य में सहयोग ¹⁸	13	9	11	13
14. निर्देशन ¹⁹	15	14	13.5	14
15. जातीय विभिन्नता ²⁰	12	15	16	15
16. अभिभावक-शिक्षक संबंध	16	16	15	16

1. Robert A. Davis: 'The Teaching Problems of 1075 Public School Teachers', *Journal of Experimental Education*, 12 (1940), p. 45.

2. Ranking of Major Problems according to educational level. 3. Elementary Schools. 4. Junior High Schools. 5. Senior High Schools. 6. All levels combined. 7. Testing and evaluating. 8. Diagnosing and correcting difficulties. 9. Modes of Presentation. 10. Individual differences. 11. How to study. 12. Transfer of training. 13. Relationships with administration. 14. Lack of materials and equipment. 15. Curricular and extracurricular activities. 16. Thoroughness and mastery. 17. Discipline. 18. Pupil participation in class. 19. Guidance. 20. Racial differences. 21. Parent-teacher relationships.

परपृष्ठाकित तालिका को देखने पर यह पता चलेगा कि अधिकतर समस्याएँ बालक की प्रकृति को न समझने के कारण, उनकी कठिनाइयों का निदान न कर सकने के कारण तथा ऐसी स्थिति न उत्पन्न कर सकने के कारण जिनमें बालक सीखने की आवश्यकता प्रतीत करे, उठ खड़ी होती हैं।

अनेक अन्य ऐसे अध्ययन भी किये गये हैं जिनमें शिक्षक की शिक्षण सम्बन्धी समस्याओं का अवलोकन किया गया है। इन सबके परिणाम स्पष्ट रूप से इस ओर संकेत करते हैं कि शिक्षक के सम्मुख मुख्य समस्याएँ विभिन्न बालकों को कैसे शिक्षण दिया जाये इस ओर होती हैं, न कि जो विषय पढ़ाया जाये उसके ज्ञान सम्बन्धी।

शिक्षक की समस्याओं का विश्लेषण करने पर तथा इस ओर ध्यान देने पर कि एक शिक्षक से क्या आशा अपने वृत्तिक भूमिका-निर्वाह^१ करने के लिए की जाती है, हम यह कह सकते हैं कि सफल शिक्षक बनने के लिए उनमें निम्न चार प्रकार की योग्यताओं का होना आवश्यक है, जिनका संकेत हमने पहले भी दिया है

१. शिक्षक में बालक तथा बालिकाओं की प्रकृति समझने की योग्यता होनी चाहिए तथा उसे इस बात की भी समझ होनी चाहिए कि क्या शक्तियाँ उनके व्यवहार में परिवर्तन आती हैं।
२. उनमें निदान करने की क्षमता होनी चाहिए ताकि वह प्रत्येक बालक के विकास का वर्तमान स्तर निर्धारित कर सके।
३. उसे शिक्षा के उद्देश्यों की समझ होनी चाहिए ताकि वह बालक के सामाजिक, नैतिक तथा बौद्धिक विकास की दिशा निर्धारित कर सके।
४. शिक्षण देने की सबसे अच्छी प्रविधियों पर उसे प्रभुत्व होना चाहिए।

मनोविज्ञान उसे बालक की प्रकृति समझने में सहायता प्रदान करता है। उसका ज्ञान उनमें इस बात की योग्यता को जन्म देता है कि वह बालकों की प्रकृति समझ सके और यह जान सके कि वह किस प्रकार अपनी रुचियों, बौद्धिक योग्यताओं, शारीरिक रूप, व्यक्तित्व इत्यादि में वृद्धि प्राप्त करता है। यह ज्ञान ही उसके शिक्षण को सफल बनाता है।

मनोविज्ञान

मनोविज्ञान एक विद्या विशेष^२

हमने ऊपर शिक्षक को सफल शिक्षण प्रदान करने के लिए मनोविज्ञान के अध्ययन की महत्वपूर्ण बताया है। इससे प्रथम कि हम इस अध्ययन की गहराई में जायें, हमें यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि मनोविज्ञान है क्या, इसकी प्रकृति

क्या है तथा इसका क्षेत्र कहाँ तक फैला हुआ है। नीचे हम इन्हीं प्रश्नों पर प्रकाश डालने की चेष्टा करेंगे।

‘मनोविज्ञान’ क्या है ?

‘मनोविज्ञान’ अभी वनिपय वयों मे ही स्वतन्त्र विषय के रूप में हमारे सामने आया है। पहले यह दर्शन-शास्त्र की एक शाखा माना जाता था। यह प्रश्न यदि आज से कुछ शताब्दियों पूर्व पूछा गया होता तो इसका उत्तर हम प्रकार होता—“मनोविज्ञान दर्शन-शास्त्र की वह शाखा है, जिसमें मन और मानसिक क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है।” किन्तु कालान्तर में मनोवैज्ञानिकों की यह धारणा भ्रमात्मक सिद्ध हुई और आज मनोविज्ञान एक ‘शुद्ध विज्ञान’^१ माना जाता है तथा विद्यालयों में इसका अध्ययन एक स्वतन्त्र विषय के रूप में किया जाता है।

ईसा की १६वीं शती तक मनोविज्ञान ‘आत्मा का विज्ञान’^२ माना जाता था। आत्मा की खोज और उसके बारे में विचार करना ही मनोविज्ञान का मुख्य उद्देश्य था। परन्तु आत्मा का कोई स्थिर ‘स्वरूप’ और आकार न होने के कारण इस परिभाषा पर विद्वानों में मतभेद था। बिना निश्चित स्वरूप और रूप-रंग के आत्मा का वैज्ञानिक अध्ययन सम्भव न था। अतः विद्वानों ने मनोविज्ञान को ‘आत्मा का विज्ञान’ न मानकर ‘मस्तिष्क का विज्ञान’^३ माना, जिसका उद्देश्य मस्तिष्क का अध्ययन करना था। किन्तु ‘मस्तिष्क’ के सम्यक् अर्थ के बारे में भी कहीं कठिनाई उपस्थित हुई, जो आत्मा के विषय में थी। मनोवैज्ञानिक ‘मानसिक शक्तियों, मस्तिष्क के स्वरूप और उसकी प्रकृति’^४ को मही-मही निर्धारित न कर सके। मस्तिष्क का सम्बन्ध ‘व्यक्तित्व, विवेक और विचारणा-शक्ति’ में है, जिसका अभाव पागलो अथवा सुपुष्ट मनुष्यों में पाया जाता है। यदा-कदा इस योग्यता का अभाव पशु-जगत् में भी मिलता है। अध्ययन के द्वारा विद्वानों को जब यह मालूम हुआ कि मानसिक शक्तियाँ अलग-अलग कार्य नहीं करती, वरन् सम्पूर्ण मस्तिष्क एक साथ कार्य करता है तो विद्वानों ने मनोविज्ञान को ‘चेतना का विज्ञान’^५ माना। इस परिभाषा पर भी विद्वानों में गम्भीर मतभेद रहा और इसे भी अपूर्ण ठहराया गया, क्योंकि चेतना भी तीन भागों में विभाजित है—(१) चेतन, (२) अर्द्ध-चेतन, और (३) अचेतन। उपर्युक्त विवेचन में चेतना के केवल एक ही अंश पर विचार किया गया था, इसलिए यह प्रयत्न भी असफल रहा।

मनोविज्ञान क्या है? वर्तमान शताब्दी में इस प्रश्न का उत्तर विभिन्न मनोवैज्ञानिकों ने विभिन्न प्रकार से दिया है। सौ० बुइवरथ के अनुसार, “मनोविज्ञान वातावरण के अनुसार व्यक्ति के कार्यों का अध्ययन करने वाला विज्ञान

1. What is Psychology? 2. Pure Science. 3. Science of Soul. 4. Science of Mind. 5. Nature. 6. Science of Consciousness.

है।" ई० वाट्सन के अनुसार, "मनोविज्ञान व्यवहार का शुद्ध विज्ञान है।"¹ उपर्युक्त परिभाषाएँ मनोविज्ञान के ऊपर प्रकाश अवश्य डालती हैं किन्तु पूर्ण नहीं हैं। उदाहरण के लिए, वाट्सन की परिभाषा 'मानव तथा पशु के व्यवहार का अध्ययन' में 'साधारण एवं असाधारण मनुष्यों के व्यवहार का अध्ययन' और सम्मिलित होना चाहिए। एक श्रेष्ठ एवं पूर्ण परिभाषा चार्ल्स ई० स्किनर की है। आपके अनुसार, "मनोविज्ञान जीवन की विविध परिस्थितियों के प्रति प्राणी की प्रतिक्रियाओं का अध्ययन करता है। प्रतिक्रियाओं अथवा व्यवहार से तात्पर्य प्राणी की सभी प्रकार की प्रतिक्रियाओं, समायोजन, कार्यों तथा अनुभवों से है।"²

एक अन्य परिभाषा के अनुसार मनोविज्ञान व्यक्ति के व्यवहार का अध्ययन है, जो वातावरण से समायोजन प्राप्त करने के परिणामस्वरूप होता है। अपने विस्तृत अर्थों में व्यक्ति संवेदन देता है एक जैविक प्राणी के, जो मानव अथवा मानव से निम्न स्तर का हो सकता है, व्यवहार का अध्ययन जो गर्भावस्था में बालक के आने से उसकी मृत्यु तक किया जाता है। संक्षेप में, हम कह सकते हैं कि मनोविज्ञान सब जैविक प्राणियों का अध्ययन उनके विकास के प्रत्येक स्तर पर करता है।

मनोविज्ञान : एक शुद्ध विज्ञान³

मनोविज्ञान अब एक शुद्ध विज्ञान माना जाता है। जेम्स डूबेर के अनुसार, "मनोविज्ञान वह शुद्ध विज्ञान है जो मानव तथा पशु के उस व्यवहार का अध्ययन करता है जो व्यवहार उस अन्तर्जगत् के मनोभावों और विचारों की अभिव्यक्ति करता है, जिसे हम मानसिक जगत् कहते हैं।"⁴ डूबेर के मतानुसार, "मनोविज्ञान का उद्देश्य मानव तथा पशु के व्यवहार के कारणों की खोज करना तथा मानव-स्वभाव का भली-भाँति अध्ययन करना है।" ये सभी उपलब्धियाँ 'शुद्ध विज्ञान' की देन हैं।

1 "Psychology is the science of the activities of the individual in relation to the environment" —C Woodworth.

2. "Psychology is the positive science of behaviour."

—E Watson

3. "Psychology deals with responses to any and every kind of situation that life presents. By responses or behaviour is meant all forms of processes, adjustments, activities and expressions of the organism."—Charles, E. Skinner - *Educational Psychology*, p. 1.

4. Psychology as positive Science.

5. "Psychology is positive science which studies the behaviour of men and animals, so far as that behaviour is regarded as an expression of that inner life of thought and feeling which we call mental life." —James Drever : *The Study of Man's Mind*.

मनोविज्ञान मानव तथा पशु के व्यवहार का निरीक्षण करता है। इन दोनों में वह मईव वैज्ञानिक विधि को आवाज़ है। मानव तथा पशु का व्यवहार उनके सामाजिक जीवन पर निर्भर होता है। अतः व्यवहार अध्ययन की सहायता से हमें सामाजिक जीवन के अन्तर्गत विज्ञान के अन्तर्गत का अध्ययन करना है और सामाजिक का अध्ययन, मानव तथा पशु के व्यवहार का अध्ययन के विना, विना आता है।

मनोविज्ञान का वह रूप 'व्यवहार का विज्ञान' कहते हैं जो हमने इसका सामर्थ्य यह है कि विद्या, विज्ञान की विभिन्न भूत तथा मनुष्य-मान की प्रयोग करती है और उन विज्ञानों की ओर करती है जो अन्तिम के व्यवहार की व्याख्या करते हैं। वैज्ञानिक मनोविज्ञान की पद्धति-वस्तु अध्ययन का निरीक्षण विद्या करने वाला व्यवहार है। मनोविज्ञान भी उन सब दुर्गम विद्याओं की शक्ति को वैज्ञानिक विधि आवाज़ है, समझने, पूर्व-गुणना प्रयोग करने तथा निर्वचन करने की चेष्टा करता है। वैज्ञानिक सर्वप्रथम यह मानता है कि वह उन घटना को समझ में लाने के सम्बन्ध में वह अध्ययन कर रहा है। वह यह भी मानता है कि घटना के सम्बन्ध में पूर्व-गुणना देने के योग्य हो जाय। यह मानता है कि वह हम प्रकार की पूर्व-गुणना दे सके कि घटना A आम तौर से उन समय होती जब B और C घटायें जाती; किन्तु यह सभी भी F की उपस्थिति में नहीं होती। वैज्ञानिक की मईव यह इच्छा करती है कि वह तब अपवाद घटना के उत्तर निश्चय रूप से। निर्वचन समय और पूर्व-गुणना के अनुसूचक के अन्तर्गत होता आता है। एक मनोवैज्ञानिक की भी इसी प्रकार की इच्छायें होती हैं, किन्तु वैज्ञानिक मनोविज्ञान तथा दूसरे वैज्ञानिक अनुसंधानों में एक बड़ा अन्तर है। यह अन्तर पद्धति-वस्तु के चुनाव में है। मनोवैज्ञानिक की मुख्य विधि व्यवहार के निरीक्षण करने और समझने में है।

व्यवहार से क्या तात्पर्य है ?¹

जब प्रश्न यह उठता है कि 'व्यवहार' क्या है और हम सार में सामर्थ्य क्या है ? जब तक हम प्रश्न का सही उत्तर नहीं मिलता, हम मनोविज्ञान के स्वरूप, विषय-विस्तार एवं उसकी शाखाओं के बारे में ग़लती-भ्रंति जानकारी प्राप्त नहीं कर सकते। 'मनोविज्ञान' व्यवहार का अध्ययन करता है, अतएव यह 'सुष्ठु विज्ञान' तभी माना जा सकता है जब व्यवहार के सही-ग़लती अर्थ को ग़लती-भ्रंति प्रकट करे, अथवा मनोवैज्ञानिक सोचों, निरीक्षणों और परीक्षणों में वैसी स्पष्टता और वैज्ञानिकता नहीं होगी, जैसी कि एक 'प्राकृतिक विज्ञान' में होना आवश्यक है। जेम्स ड्यूवर के

1 Understanding 2. Prediction 3 Control

4. What we mean by Behaviour ?

5 Natural Science

मतानुसार, “जीवन की संघर्षपूर्ण परिस्थितियों के प्रति मानव तथा पशु की सम्पूर्ण प्रतिक्रिया ही व्यवहार है।”^१

समस्त प्राणियों^२ के कार्यों को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है—

(१) प्राण-रक्षा सम्बन्धी^३, (२) समायोजन सम्बन्धी^४। प्राण-रक्षा सम्बन्धी कार्य वे कार्य हैं, जो प्राणी के जीवन की रक्षा करते हैं। समायोजन सम्बन्धी कार्य वे कार्य हैं, जो वातावरण के विभिन्न अङ्गों के साथ प्राणी का सामंजस्य स्थापित करते हैं। प्राण-रक्षा सम्बन्धी कार्यों का सम्बन्ध पाचन-प्रणाली^५, रक्त-संचार-प्रणाली^६, हृदय, फेफड़े आदि से होता है। समायोजन सम्बन्धी कार्यों का सम्बन्ध शरीर के तीन प्रमुख अवयव-समूहों से होता है; यथा—

१. ग्रहण करने वाले अंग अथवा ग्राहक—आँख, कान, नाक, त्वचा आदि ज्ञानेन्द्रियाँ।

२. प्रतिक्रिया दिलाने वाले अंग—मस्तिष्क, ग्रन्थियाँ आदि।

३. जोड़ने वाले अंग—मस्तिष्क, नाड़ी-मण्डल और रीढ़ की हड्डी।

जैसे ही हम किसी उद्दीपक^७ को प्राप्त करते हैं, वैसे ही उसके प्रति प्रतिक्रिया होती है। जोड़ने वाले अवयव उद्दीपक तथा तत्सम्बन्धी प्रतिक्रिया में एकदम सम्पर्क स्थापित करते हैं। उदाहरण के लिए, यदि एक आलपिन हमारे हाथ में कुम्भो दिया जाय तो इसकी संवेदना जोड़ने वाले अवयवों द्वारा तुरन्त नाड़ी-केन्द्र^८ तक पहुँचाई जाती है और वहाँ से प्रतिक्रिया दिलाने वाले अवयवों तक पहुँचती है, और हम प्रतिक्रिया का अनुभव करते हैं। यद्यपि हमारे व्यवहार का सम्बन्ध मुख्यतः इन समायोजन सम्बन्धी कार्यों से ही है, फिर भी प्राण-रक्षा सम्बन्धी कार्यों की उपेक्षा नहीं की जा सकती।

मनोविज्ञान की शाखाएँ एवं क्षेत्र^९

मनोविज्ञान वातावरण के विभिन्न अंगों के प्रति प्राणी के व्यवहार या अध्ययन करता है। जीवन के वातावरण की विविध अवस्थाओं के आधार पर मनोविज्ञान की बहुत-सी शाखाएँ होती हैं, जैसे—औद्योगिक मनोविज्ञान^{१०}—यह औद्योगिक वातावरण में स्थित मानव के व्यवहार का अध्ययन करता है, शिक्षा-मनोविज्ञान—शैक्षणिक परिस्थितियों^{११} में स्थित मानव के व्यवहार का अध्ययन करता है, आदि।

1 “Behaviour is the total response which men or animals make to the situation in the life with which either is confronted”

—Drever

2 Organism (जीव, प्राणी). 3 Vital 4 Adaptive. 5 Digestive System 6 Circulatory System 7. Stimulus 8 Nerve Centre 9. Branches of Psychology and Its Scope. 10. Industrial Psychology. 11. Educational Situations

मनोविज्ञान की विभिन्न शाखाएँ इस प्रकार हैं :

(१) सामान्य मनोविज्ञान^१, (२) असामान्य मनोविज्ञान^२, (३) युवा मनो-
विज्ञान^३, (४) बाल-मनोविज्ञान^४, (५) मानव-मनोविज्ञान^५, (६) पशु-मनोविज्ञान^६,
(७) व्यक्ति-मनोविज्ञान^७, (८) समूह या समाज-मनोविज्ञान^८, (९) शुद्ध मनोविज्ञान^९,
(१०) शिक्षा-मनोविज्ञान^{१०}, (११) औद्योगिक मनोविज्ञान, आदि ।

इस इन सब शाखाओं के क्षेत्र का वर्णन करेंगे । एक प्रकार से मनोविज्ञान
का क्षेत्र इन सब शाखाओं के क्षेत्र से मिलकर बना हुआ है । मनोविज्ञान का क्षेत्र है
मानव-व्यवहार, और मानव-व्यवहार का वैज्ञानिक अध्ययन विभिन्न शाखाओं के
अन्तर्गत किया जा सकता है ।

१ सामान्य मनोविज्ञान—मनोविज्ञान की इस शाखा में साधारण परि-
स्थितियों में माधारण मानव के व्यवहार का अध्ययन
किया जाता है ।

२ असामान्य मनोविज्ञान—इसमें असाधारण व्यक्तियों के व्यवहार का
विवेचन होता है । यह उनके विभिन्न मानसिक रोगों,^{११}
जैसे—मनस्ताप,^{१२} मनोविक्षिप्ति^{१३} आदि, का विशेष
रूप में गवेषणात्मक अध्ययन करता है ।

३ युवा मनोविज्ञान—यह मनोविज्ञान प्रौढ़ व्यक्तियों के व्यवहार का
अध्ययन करने तक ही सीमित है । बाल-मनोविज्ञान
इसके अन्तर्गत नहीं आता ।

४. बाल-मनोविज्ञान—यह साधारण तथा असाधारण, सभी परिस्थितियों
में, बालक के व्यवहार का विशेष अध्ययन करता है ।

५ मानव-मनोविज्ञान—मनोविज्ञान की इस शाखा में केवल 'मनुष्य' के
'व्यवहार' का अध्ययन किया जाता है । इसका
पशु-जगत् के व्यवहार से कोई सम्बन्ध नहीं ।
विविध परिस्थितियों में मानव जैसे विविध प्रकार
के और विविध व्यवहार करता है, इसकी विनाद
व्याख्या की जाती है ।

६. पशु-मनोविज्ञान—इसमें केवल पशुओं के व्यवहार का अध्ययन किया
जाता है । यह तुलना के द्वारा मानव-मनोविज्ञान के
अध्ययन में भी सहायक होता है ।

1. Normal Psychology 2. Abnormal Psychology 3. Adult
Psychology 4. Child Psychology. 5. Human Psychology. 6. Ani-
mal Psychology 7. Individual Psychology 8. Group of Social
Psychology 9. Pure Psychology 10. Educational Psychology.
11. Mental Diseases 12. Neurosis 13. Psychosis

७. व्यष्टि-मनोविज्ञान—एक व्यक्ति दूसरे से भिन्न होता है। स्त्री-पुरुष तथा सभी मनुष्यों में कुछ-न-कुछ अपनी वैयक्तिक विशेषताएँ अवश्य होती हैं। इन्हीं वैयक्तिक विशेषताओं और विभिन्नताओं का अध्ययन करना व्यष्टि-मनोविज्ञान का विषय है।
८. समूह या समाज-मनोविज्ञान—मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है। सामाजिक वातावरण में जन्म लेने, पालन-पोषण होने और शिक्षा ग्रहण करने से समाज का व्यक्ति के व्यवहार पर गहरा प्रभाव पड़ता है। विभिन्न सामाजिक परिस्थितियों में एक व्यक्ति दूसरे के प्रति कैसा व्यवहार करता है, तथा बहुत-से व्यक्ति मिलकर भीड़ या समूह-मनोवृत्ति के रूप में किस प्रकार व्यवहार करते हैं, इन सबका अध्ययन करना समाज-मनोविज्ञान का कार्य है।
९. शुद्ध मनोविज्ञान—मनोविज्ञान की यह शाखा हमें मनोविज्ञान के सामान्य सिद्धान्त से अवगत कराने के तथा मनोविज्ञान सम्बन्धी ज्ञान-वृद्धि में सहायता देती है।
१०. शिक्षा-मनोविज्ञान—‘शिक्षा’ और ‘मनोविज्ञान’ का बहुत घनिष्ठ सम्बन्ध है। शिक्षा का उद्देश्य बालक के सम्पूर्ण व्यक्तित्व का विकास करना है। यह तभी सम्भव हो सकता है, जब बालक की श्रियाओं का अध्ययन मनो-वैज्ञानिक ढङ्ग से किया जाय और मनोवैज्ञानिक विधि से बालक को शिक्षा दी जाय। शिक्षा-मनोविज्ञान में इन सभी बातों का अध्ययन किया जाता है।
११. औद्योगिक मनोविज्ञान—आधुनिक औद्योगिक जगत् की औद्योगिक मनो-विज्ञान की बहुत अधिक आवश्यकता है। औद्योगिक मनोविज्ञान उत्पादन-वृद्धि की समस्या तथा मजदूर-समस्या का सम्भर अध्ययन कर, उनके हल की ओर संकेत करता है। उत्पादन की वृद्धि का भीधा सम्बन्ध मजदूर-समस्या से है। यदि मजदूर सन्तुष्ट हैं और मनोयोग से अपने कार्य को करते हैं तो निश्चय ही उत्पादन में वृद्धि होगी, अन्यथा नहीं। इन सभी समस्याओं का विवेचन, विश्लेषण और समाधान औद्योगिक मनोविज्ञान प्रस्तुत करता है।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. एक मानव-बालक को शिक्षण प्रदान करने की क्यों आवश्यकता है ?
२. एक अध्यापक की शिक्षण सम्बन्धी समस्याओं को सुलझाने में मनोविज्ञान का ज्ञान क्यों सहायक होता है ?
३. रिक्त स्थानों की पूर्ति करें—
 - (अ) मनोविज्ञान १९वीं शती तक ~~आत्मिका~~ का विज्ञान माना जाता था ।
 - (ब) वाटसन के अनुसार मनोविज्ञान ~~अवलोकन~~ ^{व्यवहार} का विज्ञान है ।
 - (स) समस्त प्राणियों के कार्य दो भागों में विभाजित किये जा सकते हैं (१) ~~प्राश्नरश्न~~ ^{प्राश्नरश्न} (२) ~~सम्भोजन~~ ^{सम्भोजन} ।
 - (द) ' ' ' ' ' आदि ग्राहक हैं ।
४. सत्य अथवा असत्य कथन की जाँच करें—

(अ) शिक्षण एक सरल प्रक्रिया है ।	हाँ/नहीं
(ब) शिक्षक की मुख्य समस्या विषय-ज्ञान सम्बन्धी है ।	हाँ/नहीं
(स) मनोविज्ञान व्यवहार वा विज्ञान है ।	हाँ/नहीं
(द) मनोविज्ञान पुरातन काल में ही एक विद्या विषय था ।	हाँ/नहीं
(य) मनोविज्ञान की खोजों ने मानव-जीवन के रहस्यों को बहुत कुछ खोल दिया है ।	हाँ/नहीं

शिक्षा-मनोविज्ञान की प्रकृति, विस्तार, सीमाएँ तथा विधियाँ

NATURE, SCOPE, LIMITATIONS AND METHODS OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

शिक्षा-मनोविज्ञान मनोविज्ञान की अनुप्रयुक्त^१ शाखा है। यह मनोवैज्ञानिक सिद्धान्तों एवं प्रविधियों का शैक्षणिक सम्बन्धों का अध्ययन करने में अनुप्रयोग करने में सम्बन्धित है। इसका मुख्य कार्य उन स्थितियों की गहराई से समझना है जो शैक्षणिक कार्य में पड़ती हैं ताकि उनमें शैक्षणिक प्रविधियों के सम्बन्ध में अव्यक्तिगत सम्मेलन आ जाये। शिक्षा-मनोविज्ञान मुख्यतः उन व्यावहारिक परिस्थितियों का अध्ययन करता है जो बालकों में विद्यालय के वातावरण में होती हैं। इस प्रकार यह शिक्षा को अपना कार्य करने में बहुत सहायता पहुँचाता है। यह तब प्रवेश अपना कार्य सम्पन्न करता है जबकी समस्त प्रस्तुत गुणों के विभिन्न अध्ययन करने में आ जायेगी। बिन्गु यहाँ हम सर्वप्रथम इस ओर प्रकाश डालना चाहेंगे कि शिक्षा-मनोविज्ञान की प्रकृति, विस्तार तथा सीमाएँ क्या हैं। इसी अध्ययन में हम इसके अध्ययन की विधियों का भी वर्णन करेंगे।

शिक्षा-मनोविज्ञान की प्रकृति^२

शिक्षा-मनोविज्ञान का प्रारम्भ हम १८८० ई० में मान सकते हैं, यद्यपि पुरातन ग्रीक दार्शनिकों के समय में निमीन-विमीन रूप में इसके सम्बन्ध में संकेत मिलते हैं। उदाहरण के लिए, डेमोक्राइटस^३ ने जो ईसा से पाँच शताब्दी पहले थे, ने बेबल शिक्षा के लाभों के सम्बन्ध में लिखा है कि इस बात का भी वर्णन किया है कि परिवार का वातावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है। उन्होंने कहा कि पिता का आत्म-नियन्त्रण बालकों को शिक्षण देने में बहुत सहायता करता है। प्लेटो^४ एवं अरस्तू^५ ने भी शिक्षा के सम्बन्ध में बहुत कुछ प्रतिपादित किया तथा इसका सम्बन्ध मनोविज्ञान से स्पष्ट किया। १७वीं शताब्दी में डेकार्ट^६ एवं लॉक^७ का नाम ऐसे दार्शनिकों में लिया

1. Applied. 2. Nature of Educational Psychology. 3. Democritus. 4. Plato. 5. Aristotle. 6. Descartes. 7. Locke.

जा सकता है जिन्होंने मनोविज्ञान के ज्ञान में अपने विचारों से वृद्धि की। १९वीं शताब्दी के प्रारम्भ में पेस्तालोजी^१ ने मनोविज्ञान और शिक्षा का बहुत ही सुन्दर दृष्टि में सम्मिश्रण किया। उन्होंने शिक्षा को व्यक्ति के अन्दर से निकालने की प्रक्रिया कहा। १९वीं शताब्दी के मध्य में हर्बर्ट^२ के विचारों ने शिक्षाशास्त्र को मनोविज्ञान के आधार पर एक नई रूपरेखा दी। किन्तु हम १८८० को इस कारण शिक्षा-मनो-विज्ञान के प्रारम्भ में सम्मिलित करते हैं कि इसी में गाल्टन^३ महोदय ने साहचर्यवाद^४ सम्बन्धी अपने पहले प्रयोगों को प्रकाशित किया। हाल ने भी अपने प्रथम अध्ययन प्रकाशित किए जिनमें उन्होंने बालकों के मस्तिष्क सम्बन्धी अनुसंधान प्रभावशील विधि^५ से किये थे। १८८५ में ईबिंगहाउस^६ महोदय ने अपने स्मृति पर अध्ययन प्रकाशित किये। जेम्स^७ महोदय ने १८९० में 'प्रिन्सिपल्स आफ साइकोलॉजी'^८ का प्रकाशन किया। उनके द्वारा प्रतिपादित विचारों ने शिक्षा के क्षेत्र में एक क्रांति मी ला दी। कैंटेल^९, बिनै^{१०}, थॉर्न्डाइक^{११} इत्यादि ने भी अपने अध्ययनों द्वारा शिक्षा-मनोविज्ञान के ज्ञान में बहुत वृद्धि की और हमें एक निश्चित रूपरेखा प्रदान की। हम और १९वीं^{१२} के प्रयास भी उल्लेखनीय हैं। इन सब मनोवैज्ञानिकों के, जो शिक्षा-शास्त्री भी थे, अध्ययनों, विचारों एवं प्रयासों ने शिक्षा-मनोविज्ञान को एक अपना ही रूप दे दिया। यहाँ हमने बहुत से मनोवैज्ञानिकों के नामों का उल्लेख नहीं किया है। इस पुस्तक में उन मनोवैज्ञानिकों के महत्वपूर्ण कार्यों का वर्णन उस अध्याय में दिया गया है जो उनके कार्य-क्षेत्र से सम्बन्धित हैं।

हमने पिछले अध्याय में स्पष्ट किया है कि मनोविज्ञान एक विज्ञान है जो मानव-व्यवहार के सब रूपों का अध्ययन करता है। यह मानव-व्यवहार के कारणों से तथा उन निदानों से जिनके द्वारा व्यवहार की पूर्व-गूँथना प्राप्त की जा सकती है और उनमें रूपान्तर लाया जा सकता है, तथाकथित है। शिक्षा में यद्यपि विज्ञान के कुछ पक्ष होते हैं किन्तु मुरार यह एक सामाजिक प्रक्रिया है जिसका मुख्य उद्देश्य व्यवहार में रूपान्तर लाना है। इस रूप में शिक्षा और मनोविज्ञान एक समान ही हैं। शिक्षा और मनोविज्ञान के इस सम्मिश्रण में ही हमें मनोविज्ञान की वह रास्ता प्राप्त होता है जिसे हम शिक्षा-मनोविज्ञान कहते हैं। अतएव शिक्षा-मनोविज्ञान मानव-व्यवहार का, जैसा कि उस पर शिक्षा की सामाजिक प्रक्रिया का प्रभाव पड़ता है, अध्ययन है। शिक्षा-मनोविज्ञान उन प्रक्रियाओं का भी अध्ययन करता है जो हमें ज्ञान की समझ प्रदान करने हैं कि शिक्षा द्वारा व्यवहार में किस प्रकार रूपान्तर लाये जाते हैं।

1. Pestalozzi 2. Herbart 3. Galton. 4. Associationism
5. Questionnaire. 6. Ebbinghaus. 7. James. 8. Principles of
Psychology. 9. Cattell 10. Binet. 11. Thorndike. 12. Dewey

शिक्षा-मनोविज्ञान शिक्षा का आधार प्रदान करता है। यह ऐसा कर शिक्षा समस्याओं की ओर एक दृष्टिकोण प्रदान करके तथा ऐसी अध्ययन विधियाँ प्रदान करके जिनके द्वारा बालक तथा उन समस्याओं का जो उनकी शिक्षा में उठ नहीं होता है, अध्ययन करता है। शिक्षा-मनोविज्ञान मुख्यतः एक दृष्टिकोण, एक सूचना के संग्रह एवं एक प्रविधियों और कार्य-प्रणालियों के समूह से प्राथमिक रूप में सरोकार रखता है। यह एक प्रयोग का क्षेत्र है, न कि एक विशिष्ट पाठ्यवस्तु का वर्ग। इस विषय द्वारा मनोविज्ञान की पाठ्यवस्तु, प्रविधियाँ तथा कार्य करने के ढङ्ग का प्रयोग करने की समस्याओं को मुक्ताने की ओर किया जाता है।

जैसा स्पष्ट ही है, शिक्षा-मनोविज्ञान दो शब्दों से मिलकर बना है—‘शिक्षा’ और ‘मनोविज्ञान’। ‘मनोविज्ञान’ क्या है, इस प्रश्न पर हम पिछले अध्याय में विचार कर चुके हैं। ‘शिक्षा’ क्या है, अब हम पर भी हमें विचार कर लेना चाहिए।

‘शिक्षा’ क्या है ?^१

‘शिक्षा’ बालक की सर्वाङ्गीण उन्नति का अन्त्यतम साधन है, उसके व्यक्तित्व के पूर्ण विकास का सोपान है। ‘शिक्षा’ बालक में अन्तर्निहित शक्तियों को उभारकर उन्हें पूर्ण विकसित करती है। यह वह ज्ञान है जो बालक स्वीकृति की क्रमशः दृष्टि को दूर कर, उसके आन्तरिक गुणों को जगमगा देता है, जिसके प्रकाश बालक स्वयं अपने व्यक्तित्व का निर्माण करता है और समाज को भी लाभ पहुँचाता है। ‘शिक्षा’ बालक के व्यवहार का परिष्कार करती है। यह परिष्कार बालक और समाज दोनों के लिए उपयुक्त होता है।

शिक्षा की प्राचीन धारणा—प्राचीन काल में ‘शिक्षा’ का अर्थ बालक मस्तिष्क को ज्ञान में भरना था। बालक को कुछ तथ्यों और सिद्धान्तों को कण्ठस्थ करना पड़ता था और यही उसकी शिक्षा की इनिही मान ली जाती थी। शिक्षा का उद्देश्य ऐहिक जीवन की उन्नति करना न था, बल्कि परलोक सुधारना और मुक्ति प्राप्त करना था। शिक्षा देने में बालक की आयु, रुचि, योग्यता और हम्मान का विचार भी महत्व नहीं दिया जाता था। शिक्षक का कर्तव्य बालक को सूचना प्रदान करना था। शिक्षा बालक-केन्द्रित न होकर ज्ञान-केन्द्रित थी। वही शिक्षा बालक को आती थी और यही एक प्रौढ़ व्यक्ति को, फलतः बालक का सर्वाङ्गीण विकास नहीं हो पाता था। किन्तु आजकल शिक्षा की प्राचीन धारणा बदल गई है। आज हम ‘शिक्षा’ शब्द का प्रयोग नये अर्थ में करते हैं, जो पुराने से सर्वथा भिन्न और वैज्ञानिक है। अतः हमें शिक्षा के नये अर्थ को भी मनो-भारति समझ लेना चाहिए, अन्यथा शिक्षा क्या है, इस प्रश्न का उत्तर अधूरा ही रहेगा।

‘शिक्षा’ का नया अर्थ^१

आधुनिक बाल में ‘शिक्षा’ का तात्पर्य उपदेश या सूचना^२ देना नहीं माना जाता, और न काल्पनिक सुदूर भविष्य को ध्यान में रखकर ही बालक को शिक्षा दी जाती है। आज शिक्षा का उद्देश्य बालक के वर्तमान का निर्माण करना है, बालक के जीवन की प्रत्येक अवस्था में उसके अभिवर्द्धन^३ और विवास^४ में सहायता करना है। “शिक्षा सामाजिक प्रश्रिया की एक स्थिति है, जिसका उद्देश्य समाज के सदस्यों को आजीवन अपने धर्म में रहने के योग्य बनाना है।” आज शिक्षा का अर्थ कठिन परिश्रम करने के रूप में नहीं दिया जाता, शिक्षा ग्रहण करना तो एक आनन्दपूर्ण प्रश्रिया समझी जाती है। बालक नई वस्तुओं को सीखने में आनन्दानुभव करता है। शिक्षा प्राप्त करने में आनन्द की इस अभिवृत्ति^५ का होना परम आवश्यक है।

शिक्षा की प्रश्रिया^६ में बालक अब एक सक्रिय कार्यकर्ता माना जाता है। पहले इसका स्थान एक निष्क्रिय श्रोता के रूप में था। किन्तु यह शिक्षा-प्रणाली दोषपूर्ण थी। आज विद्यार्थी को बहुत-सी बातें सीखनी होती हैं। अध्यापक तो एक महायक और पच-प्रदर्शक के रूप में होता है, वह नियम बनाने वाली मशीन नहीं होना। अध्यापक का व्यवहार बालकों के प्रति एक न होकर मित्र की तरह मृदुल और सहानुभूतिपूर्ण होता है। अध्यापक का वर्तव्य बालकों के सामने ऐसी समस्याओं को प्रस्तुत करना है, जिनके हल करने में बालक सक्रिय बना रहता है और आनन्द प्राप्त करता है। शिक्षा बालक को नये-नये अनुभवों से अवगत कराती है तथा वातावरण से सामञ्जस्य स्थापित करने में सहायता देती है। शिक्षा स्वभाव से ही गतिशील है तथा ‘सीखने’^७ आदि क्रियाओं में बालक की ज्ञानाभिवृद्धि करती है।

आधुनिक शिक्षा का उद्देश्य बालक के व्यक्तित्व का संतुलित विकास करना है। पाठशाला और अध्यापक का कार्य ऐसे अनुकूल वातावरण की उपस्थिति करना है जहाँ बालक व्यक्तित्व का विकास स्वयं और पूर्ण रूप से हो सके। किसी प्रकार का भी अवदमन^८ नहीं, जिससे बालक में भावना-ग्रन्थियाँ न बन सकें। यह है शिक्षा का नया अर्थ, किन्तु यह नई व्याख्या मनोविज्ञान के ज्ञान पर ही निर्भर है। अतः शिक्षा-मनोविज्ञान वह मनोवैज्ञानिक ज्ञान है जो शिक्षा सम्बन्धी समस्याओं का विवेचन, विश्लेषण और समाधान प्रस्तुत करता है।

शिक्षा की नई व्याख्या मनोविज्ञान के ज्ञान पर कहीं तक निर्भर है ?^९

२०वीं शताब्दी में मनोविज्ञान का महान अध्ययन हुआ। इसी महान अध्ययन और मनोविज्ञान के विस्तृत ज्ञान के आधार पर शिक्षा की भी नई व्याख्या की गई,

1. The new meaning of Education 2 Information.
3. Growth. 4. Development 5. Attitude. 6. Process of Education.
7. Learning. 8. Repression 9. How modern conception of Education is dependent on the knowledge of Psychology?

उसका नया अर्थ किया गया। मनोविज्ञान हमें बताता है कि बालक की आवश्यकताएँ मुबला और प्रोढ़ व्यक्तियों में भिन्न होती हैं, इसलिए बालक की शिक्षा उसकी अपनी आवश्यकताओं के अनुसार होनी चाहिए। मनोविज्ञान में व्यक्ति के जीवन की विभिन्न अवस्थाओं, विविध स्थितियों पर महत्वपूर्ण प्रकाश डाला है, जिससे आधुनिक काल में शिक्षा की धारणा में क्रान्तिकारी परिवर्तन हुआ। उदाहरण के लिये पर, मनोविज्ञान के ज्ञान से ही हमें यह ज्ञान मिला है कि बाल्यकाल में भ्रम-प्रवृत्ति का प्राधान्य होता है। इसलिए बालक की शिक्षा में भ्रम-प्रणाली की मदद अधिक उपयोगी सिद्ध होती है।

शिक्षा द्वारा ही व्यक्ति के अन्दर 'व्यावहारिक परिवर्तन' लाये जाते हैं। मनोविज्ञान का सम्बन्ध इनही व्यावहारिक परिवर्तनों में है, जो व्यक्ति में शिक्षा के माध्यम से आते हैं। अतः हम देखते हैं कि शिक्षा और मनोविज्ञान में घनिष्ठ सम्बन्ध है, क्योंकि दोनों का सम्बन्ध 'व्यवहार' में है। शिक्षा के द्वारा बालक के व्यवहार में दृष्ट परिवर्तन लाने के लिए यह आवश्यक है कि बालक के गवेषात्मक, बौद्धिक और सामाजिक वातावरण का अध्ययन किया जाय। ये सभी बातें मनोविज्ञान की विषय-वस्तु के अन्तर्गत आती हैं। अतः मनोविज्ञान का अध्ययन उन लोगों के लिए अत्यन्त आवश्यक है जो शिक्षण-कार्य में सम्बन्धित हैं। मनोविज्ञान की जानकारी के बिना सफल शिक्षण और सम्यक् शिक्षा सम्भव नहीं।

मनोविज्ञान का शिक्षा के सिद्धान्त और प्रयोग में महत्त्व

शिक्षा के सिद्धान्त के द्वारा हम शिक्षा के उद्देश्य और उनके विषय-विस्तार का ज्ञान प्राप्त करते हैं। मनोविज्ञान इन उद्देश्यों की प्राप्ति में सहायता पहुँचाता है तथा हमें यह भी बताता है कि बालक की शिक्षा कब, कैसे और किस अवस्था में प्रारम्भ होनी चाहिए, तथा किस प्रकार की होनी चाहिए? मनोविज्ञान ही हमें यह बताता है कि "सोचने की सर्वश्रेष्ठ विधि कौनसी है? विषय-वस्तु को सीधे और रोचक ढङ्ग से कैसे याद किया जा सकता है? बालक के चरित्र का सर्वोत्तम विकास कैसे हो सकता है? रसागणित की शिक्षा कब सर्वाधिक उपयोगी होती है? बालक को किस अवस्था में किस प्रकार की शिक्षा मिलनी चाहिए?"

१. मनोविज्ञान शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति में सहायता देता है^३

मनोविज्ञान के ज्ञान के बिना शिक्षा के उद्देश्यों की बात करना सम्भव नहीं। रिबनर^४ के अनुसार, "शिक्षा-मनोविज्ञान आजकल शिक्षक के जीवन को ज्ञान से समृद्ध कर तथा उसकी शिक्षण-विधि को उन्नत बनाकर उसे उद्देश्यों की प्राप्ति में सहायता पहुँचाता है।"

1 Behavioural Changes. 2. Importance of Psychology for Educational Theory & Practice 3. Psychology helps in the realization of educational aims. 4 Skinner.

बालक के मनोभावों, विचारों और मनोवृत्तियों के प्रति गहरी मूर्क होने से शिक्षक अपने निर्दिष्ट लक्ष्य की प्राप्ति के लिए बालक को मे इच्छित परिवर्तन लाने में गफलत होता है। यह मूर्क अध्यापक को मनोविज्ञान के अध्ययन के द्वारा ही प्राप्त होती है। इसी प्रकार शिक्षा-मनोविज्ञान के ज्ञान के द्वारा वह शिक्षण-विधि की नवीन और उन्नत पद्धतियों को सीखता है।

२. मनोविज्ञान नवीन दृष्टिकोण प्रदान करता है^१

कभी-कभी हम निर्धारित परिस्थितियों में भी जब बालक का विकास नहीं देखते तो बड़े असमंजस में पड़ जाते हैं। उदाहरणस्वरूप, यदि यह कहा जाय कि "रमेश पाठशाळा में बहुत अधिक खेलता है, उसने कुछ भी नहीं सीखा है," तो मनो-वैज्ञानिक दृष्टिकोण से यह बयन अशुद्ध है। मनोविज्ञान हमें यह बताता है कि रमेश ने खेलते समय कुछ न कुछ अवश्य सीखा होगा। यह बात दूसरी है कि उसने जो कुछ सीखा, वह उपयोगी या अथवा हानिकारक। अतः रमेश के सीखने के विषय में हम जो कुछ कहते हैं, उस कथन में थोड़ा-सा संशोधन होना चाहिए कि "रमेश ने अमुक विषय में कुछ भी नहीं सीखा अथवा अमुक विषय में उसका ज्ञान केवल प्रारम्भिक है।" इस प्रकार मनोविज्ञान शिक्षा के बारे में एक नया दृष्टिकोण प्रदान करता है। शिक्षा के दृग् नये सिद्धान्त के फलस्वरूप आजकल बालक की शिक्षा में सहगामी क्रियाओं^२ पर अधिक बल दिया जाता है और उन्हें पाठ्यक्रम सम्बन्धी क्रियाओं^३ के समान ही महत्वपूर्ण माना जाता है।

३. मनोविज्ञान और अनुशासन^४

हम लोग प्रायः अपने अपूर्ण दृष्टिकोण के कारण दूसरे लोगों के बारे में भ्रान्त धारण बना लेते हैं। हम यह भी देखते हैं कि विद्यार्थियों के व्यवहार करने का एक विशेष ढङ्ग होता है। उनके व्यवहार का अर्थ हम अपने दृष्टिकोण के अनुसार ही लगाते हैं। कल्पना कीजिए, 'रमेश' कक्षा में बहुत अधिक बात करता है, जिससे अनुशासन-हीनता पैदा होती है। फलस्वरूप, अध्यापक परेशान होकर झुंझला उठता है। ऐसी परिस्थिति में अध्यापक वा यही कथन होगा कि "रमेश एक नीच कुल में पैदा हुआ है, उसमें शिष्ट व्यवहार की आशा करना दुराशा मान्य है।" किन्तु मनो-विज्ञान हमें यह बताता है कि अध्यापक की यह धारणा अशुद्ध है। वह रमेश के आचरण की व्याख्या अपनी वैयक्तिक धारणा के अनुसार कर रहा है कि "जो व्यक्ति नीच कुल में जन्म लेता है, उसका दृष्टिकोण सदैव संकीर्ण होता है।" किन्तु यह पूर्णतः सत्य नहीं है। यद्यपि वातावरण का प्रभाव बालक के व्यवहार पर बहुत अधिक पड़ता है, फिर भी वह उसके सम्पूर्ण व्यक्तित्व का निर्माण नहीं करता। नीच

बुल में उत्पन्न होने वाले बालक का व्यवहार भी भद्र हो सकता है। वास्तव में रमेस की अनुशासन-हीनता का कारण उसके पारिवारिक वातावरण में न होकर, उसमें स्वयं में हो सकता है। वह एक प्रतिभावान् छात्र भी हो सकता है, जो अपनी प्रतिभा की स्वीकृति अपने सहपाठियों से चाहता है, किन्तु उसमें बाधा पड़ने पर वह प्रतिक्रिया-स्वरूप वातर्चीत करता और अनुचित कार्यों को अपनाता है। कक्षा के निर्धारित नियमों को न मानने का कोई न कोई कारण अवश्य होना चाहिए, और प्रायः यह कारण विद्यार्थी के व्यक्तित्व में ही निहित होता है। मनोविज्ञान के अध्ययन के द्वारा ही हम इस नवीन तथ्य तक आ सके, और उसी के द्वारा हम रमेस की अनुशासन सम्बन्धी समस्या का हल प्राप्त कर सकते हैं। इसी प्रकार मनोविज्ञान हमें अपराधी तथा पिछड़े हुए बालकों की समस्याओं के उपयुक्त समाधान खोजने में मदद देता है। मनोविज्ञान के अध्ययन के द्वारा हम अनुशासन-हीनता जैसी जटिल समस्याओं को बिना अवदमन के, मनोवैज्ञानिक ढङ्ग से सुलझाने में सफल होते हैं तथा बालक के मन में मनोप्रणियमा पड़ने से उसे बचा लेते हैं।

४. मनोविज्ञान और विविध शिक्षा-प्रणालियाँ^१

बहुत-से अध्यापकों का यह विचार है कि अध्यापन एक बहुत ही सरल कार्य है। यदि आपको अपने विषय का पूर्ण ज्ञान है और आप अपने धारावाहिक भाषण के द्वारा प्रवाहपूर्ण और प्रभावोत्पादक भाषा में उसे अभिव्यक्त करने में सिद्धहस्त हैं तो उनके दृष्टिकोण से आप अच्छे अध्यापक हैं। किन्तु मनोवैज्ञानिक दृष्टि से यह अशुद्ध^२ है। मनोवैज्ञानिक शिक्षण में बालकों की अभिधमता^३, रुचि^४, रुझान^५ तथा योग्यता^६ का पूरा-पूरा ध्यान रखा जाना है। मनोविज्ञान हमें यह बताता है कि जब तक आप अपने विद्यार्थियों में 'मोचने' के प्रति रुचि उत्पन्न नहीं करेंगे, तब तक आप इस पाठ अध्यापन विषय को पढ़ाने में सफल नहीं हो सकते। साथ ही अध्यापक को अपने गम्भीर अध्ययन और विराट् ज्ञान के आधार पर बालकों को नहीं पढ़ाना है, बल्कि उसे बालक के मानसिक स्तर तक आकर, उसकी आवश्यकताओं को समझ कर उसे सिपाना होता है। इस विचारधारा में अनुप्राणित होकर, आज तक बहुत-सी नई शिक्षा-प्रणालियाँ प्रारम्भ हुई हैं। ये सभी प्रणालियाँ थोड़े-बहुत अन्तर में शुद्ध मनोवैज्ञानिक सिद्धान्तों पर आधारित हैं, जैसे—मोंटेसरी प्रणाली^७, किण्डरगार्टन^८, प्रोजेक्ट प्रणाली^९, हेरिस्टिक पद्धति^{१०}—जिनमें बालकों के स्वभाव का पूर्ण अध्ययन कर शिक्षा दी जाती है।

-
1. Psychology and different Methods of Teaching. 2. Wrong
3. Attitude. 4. Interest. 5. Aptitude. 6. Ability. 7. Montessori
System. 8. Kindergarten 9. Project Method. 10. Heuristic
Method.

५. मनोविज्ञान और व्यष्टिगत भेद^१

पहले लोगों का यह विचार था कि किसी भी व्यक्ति को कोई भी विषय पढ़ाया जा सकता है, किन्तु आधुनिक मनोविज्ञान इस सिद्धान्त का खण्डन करता है और वैयक्तिक भेद पर विशेष बल देता है। मनोविज्ञान बालकों की वैयक्तिक विभिन्नताओं का अध्ययन कर विभिन्न प्रकार की रुचि, योग्यता और रुझान वाले बालकों के लिए उपयुक्त शिक्षा की व्यवस्था करता है। मनोविज्ञान हमें यह बताता है कि कक्षा के एक मन्द बालक को किसी विषय के कठिन सिद्धान्तों को नहीं पढ़ाया जा सकता। एक मन्द बालक शिक्षा के शास्त्रीय ज्ञान में सदैव पिछड़ा रहेगा, किन्तु यह सम्भव हो सकता है कि वह शारीरिक और सामाजिक कार्यों में अग्रणी हो। अतः इन वैयक्तिक भेदों के आधार पर ही मन्द^२, पिछड़े^३ तथा दोषयुक्त बालकों^४ के लिए विभिन्न प्रकार की शिक्षण-मस्यौएँ चुनी गयी हैं।

६. मनोविज्ञान और समूह^५

आधुनिक मनोविज्ञान में समूह-मन^६ का भी अध्ययन किया जाता है। समाज अथवा वर्ग का व्यक्ति के जीवन पर क्या प्रभाव पड़ता है, इसकी भी विशद व्याख्या की जाती है। बालक की शिक्षा में सामाजिक और समूह-मनोवृत्ति के अध्ययन पर बल दिया जाता है। इसी आधार पर मनोविज्ञान 'पाठ्यपुस्तक' को एक स्वस्थ समूह बनाने तथा स्वस्थ वातावरण उत्पन्न करने में सहायता देता है।

७. मनोविज्ञान और बालक के विकास की अवस्थाएँ^७

मनोविज्ञान बालक के विकास की विभिन्न अवस्थाओं का अध्ययन कर शिक्षक को यह बताता है कि 'कब' और 'किस' अवस्था में बालक को 'क्या' और 'कैसे' सिखाना चाहिए। एक १ और ६ वर्ष के बालक के लिए मुरझा की आवश्यकता होती है। उसकी खेल में रुचि होती है, वह दूसरे बच्चों का साथ चाहता है। शिक्षक का यह कर्तव्य है कि बालक के विकास की इस विशिष्ट अवस्था पर उसकी विशिष्ट आवश्यकताओं की पूर्ति करे। जैसे-जैसे बालक बड़ा होता जाता है, उसकी आवश्यकताएँ भी बदलती जाती हैं। इन्हीं बदलती हुई आवश्यकताओं के अनुरूप बालक के शिक्षा-प्रसार में और विधि में भी परिवर्तन होना चाहिए। मनोविज्ञान के अध्ययन द्वारा शिक्षक बालक के विकास को विभिन्न अवस्थाओं से मत्नी-मति परिचित हो जाता है और उसी के अनुरूप शिक्षा देता है। आधुनिक शिक्षा बालक के विकास की अवस्थाओं के अनुरूप अध्यापन-विधि और सीखने के वातावरण उपस्थित करती है।

८. मनोविज्ञान बाल-केन्द्रित शिक्षा पर अधिक बल देता है।

मनोविज्ञान हमें यह बताता है कि शिक्षा में बालक का महत्वपूर्ण स्थान है। प्राचीन काल में विद्यार्थी का स्थान 'गौण' था और ज्ञान तथा अध्यापन व 'प्रधान'। आज विद्यार्थी का स्थान शिक्षा में प्रमुख माना जाता है, अध्यापक तो बस एक पथ-प्रदर्शक के रूप में होता है। उसे बालक की रुचि, गति और मनोभावों व अध्ययन करके शिक्षा प्रदान करनी चाहिए। गरीब बालक को गम्भीर शिक्षा मिलनी है। आज शिक्षा का विषय 'बालक का अध्ययन करना और उसकी आवश्यकताओं के अनुकूल सामग्री जुटाना' है। शिक्षा एक ऐसी तुहरी प्रक्रिया है, जिसमें विद्यार्थी और अध्यापक का अलग-अलग महत्वपूर्ण स्थान है। परन्तु शिक्षा का साध्य 'बालक' ही होता है और साधन 'अध्यापक'। इसीलिए शिक्षा में बालक को प्रमुख स्थान दिया जाता है।

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट होता है कि मनोविज्ञान ने आजकल शिक्षा के क्षेत्र में क्रांति ला दी है। शिक्षा सम्बन्धी समस्याओं के बारे में आज हमें पूर्ण और सम्बन्ध जानकारी प्राप्त है तथा उन समस्याओं के निदान और हल प्रस्तुत करने में भी हम पूर्ण समर्थ हैं।

शिक्षा के मनोवैज्ञानिक आधार^१

अभी हमने देखा कि आधुनिक शिक्षा के क्षेत्र में मनोविज्ञान का बितन महत्वपूर्ण स्थान है। इसमें हम शिक्षा-मनोविज्ञान^२ की उपयोगिता का भूल्यान क सकते हैं। शिक्षा के क्षेत्र में पहले हम शैक्षणिक परिस्थितियों^३ का मनोवैज्ञानिक अध्ययन नहीं करते थे। वस्तुतः हम उनमें अनभिज्ञ थे। 'परिस्थितियों' से हमारा तात्पर्य सभी कारणों के योगफल^४ से अथवा शक्ति के सभी रूपों^५ अथवा सम्पूर्ण वातावरण के ऐसे अङ्ग^६ से है जो समय-विशेष में व्यक्ति के अन्दर विविध प्रतिक्रिया लाते हैं।

शैक्षणिक परिस्थितियों से तात्पर्य अध्यापन के सभी उपकरणों और शिक्षा के साधनों^७ से है। शिक्षा-उपकरणों के अन्तर्गत वे सभी व्यक्ति और वस्तुएँ आती हैं जो उनके वातावरण के अन्दर मौजूद होते हैं, जैसे—भाषा, चित्र और उदाहरण इत्यादि। शिक्षा के साधनों के अन्तर्गत कुटुम्ब, समाज, समुदाय, धर्म, रेडियो, सिनेमा टेलेविजन आदि सभी आते हैं। शिक्षा का मनोवैज्ञानिक आधार ही उपर्युक्त और वैज्ञानिक आधार है। शिक्षा के इस सिद्धान्त को आज पूर्ण मान्यता मिल चुकी है।

1. Psychology emphasizes the Child-centered Education
2. Psychological Basis of Education
3. Educational Psychology
4. Educational Situation.
5. Sum-total of factors.
6. Forms of energy
7. Part of the total environment.
8. Agencies.

शिक्षा के दार्शनिक आधार से हम शिक्षा के उद्देश्यों के बारे में जानकारी प्राप्त करते हैं तथा शिक्षा के मनोवैज्ञानिक आधार से हम उन उद्देश्यों की प्राप्ति के साधनों को सीखते हैं।

शिक्षा में मनोवैज्ञानिक आधार के गृहीत होने से हमारा शिक्षा सम्बन्धी दृष्टिकोण बिलकुल बदल गया है। पुरातन की अपेक्षा आज शिक्षा एक अत्यन्त आनन्ददायी क्रिया है, यह बालक को उनकी रुचि और आवश्यकताओं के अनुसार ही दी जाती है। पहले शिक्षा का अर्थ बालक को उपदेश और ज्ञान की सूचना मात्र देना था, अब शिक्षा का अर्थ बालक की सहायता करना और उचित मार्ग-प्रदर्शन करना है। आधुनिक शिक्षा-प्रणाली में प्रेम, सहानुभूति, खेल और वैयक्तिक भेद का महत्त्वपूर्ण स्थान है। यद्यपि शिक्षा-मनोविज्ञान पर भी आवश्यकता से अधिक बल नहीं दिया जा सकता, फिर भी एक सफल अध्यापक के लिए इसकी जानकारी परम आवश्यक है। आइए, अब शिक्षा-मनोविज्ञान के उद्देश्यों पर भी विचार करें।

शिक्षा-मनोविज्ञान के उद्देश्य¹

शिक्षा मनोविज्ञान का उद्देश्य बदलती हुई सामाजिक व्यवस्था में कुशल आत्म-निर्देश की योग्यता-वृद्धि तथा विविध सामाजिक कार्यों में भेद-बुद्धि की वृद्धि के द्वारा व्यक्तित्व का अभिवर्द्धन² और उसका सन्तुलित विकास करना तथा मानव-स्वभाव को समझने में अध्यापक की सहायता करना है। मानव-स्वभाव के ज्ञान के द्वारा अध्यापक बालकों को उचित निर्देश देने और उसका पथ-प्रदर्शन करने में सफल होता है। उचित मार्ग-प्रदर्शन मिलने पर बालक सामाजिक परिस्थितियों में सामंजस्य स्थापित करने और सामाजिक दायित्वों का भली-भाँति निर्वाह करने में सफल होता है। अतः शिक्षा-मनोविज्ञान का उद्देश्य बालकों के व्यक्तित्व का अभिवर्द्धन और सन्तुलित विकास करना तथा बालकों में सदाचार की भावना को विकसित करना है।

शिक्षा-मनोविज्ञान का उद्देश्य अध्यापक को तथ्यों³ और सामान्यीकरण⁴ में अवगत कराकर उनके कार्य में सहायता देना है, जिससे वह बालक को उनके सन्तुलित व्यक्तित्व के निर्माण में सहायता दे सके।

कक्षा-अध्यापक के लिए शिक्षा-मनोविज्ञान का महत्त्व⁵

(१) शिक्षा-मनोविज्ञान अध्यापक को दीर्घांशिक समस्याओं के प्रति गम्भीर दृष्टिकोण प्रदान करता है तथा उपयुक्त अध्यापन-विधि में अवगत कराता है। अध्यापक शिक्षा-मनोविज्ञान के द्वारा यह जानकारी प्राप्त करता है कि बालक किस सीमा तक शिक्षा का अर्जन कर सकता है तथा किस सीमा तक उसका सामाजिक

1. Aims of Educational Psychology. 2. Growth 3. Facts. 4. Generalization. 5. Importance of Educational Psychology for the Class-room Teacher.

अवस्था। सुधार या मरणा है, और कभी यह उनके अंतर्गत वह अवस्थाएँ हैं जिनका मरणा है।

(३) यह अध्यापक का काम है कि उनके लिए उचित शिक्षण सामग्री उपलब्ध करने में सहायता देता है, जिससे अध्यापक को छात्रों के लिए अध्यापक के व्यवहार में उचित परिवर्तन माना जा सके। अध्यापक ऐसे पाठ्यक्रम और सामग्री निर्माण को चुनता है जिससे छात्र के व्यवहार में उचित परिवर्तन माना जा सके और वह सुधारों में मदद करे।

(४) छात्र के व्यवहार का प्रभाव समझने और उनके प्रति सहायक प्रतिक्रिया व्यवहार करने में शिक्षा-मनोविज्ञान अध्यापक का सहायता देता है। जो अध्यापक छात्रों के प्रति सहायक प्रतिक्रिया और समझौते होता है, वह उनके व्यवहार का मार्ग और मुख्य विवेचन कर सकता है तथा उनके सुधारों के लिए उचित विधियाँ अपना सकता है।

(५) शिक्षा-मनोविज्ञान द्वारा प्रदात अन्तर्दृष्टि में अध्यापक छात्र की मानसिक योग्यता, रुचि और समझ के अनुसार उनके लिए विषय-वस्तु चुनता है और उनके शिक्षण की उचित व्यवस्था करता है।

(६) शिक्षा-मनोविज्ञान अध्यापक को यह अनुभव करने में सहायता प्रदान करता है कि शिक्षा के क्षेत्र में सामाजिक व्यवस्था का सर्वाधिक महत्व है। हमारे अध्यापक ऐसे उपयुक्त बातों का आयोजन करना है, जिससे छात्रों में सामाजिक भावना का विकास हो। यह विद्यार्थियों को सामूहिक रूप से भाग लेने के लिए उत्प्रेरित करता है और उन्हें सहायता देता है।

(७) शिक्षा-मनोविज्ञान अध्यापक को अपने कार्य-कार और उपरदाशित को भली-भाँति समझने में सहायता देता है। वह अध्यापक को ऐसी मनोवैज्ञानिक अन्तर्दृष्टि प्रदान करता है जिससे वह अपने कार्य में आने वाली समस्याओं का भली-भाँति सामना कर सका निदान कर सके। इस अन्तर्दृष्टि से अध्यापक में वैज्ञानिक दृष्टिकोण आता है, जिससे वह शिक्षण-कार्य में आगत समस्याओं को सुलभता और उनका सही हल ढूँढता है।

(८) शिक्षा-मनोविज्ञान अध्यापक को ऐसी पद्धतियों और प्रविधियों में अवगत कराता है, जिनके द्वारा वह अपने और दूसरे के व्यवहार का विवेचन कर सके। यह विवेचन उनके व्यक्तित्व के समायोजन के लिए परम आवश्यक है। वह दूसरों को भी उनके व्यक्तित्व की अभिवृद्धि और समायोजन में सहायता पहुँचा सकता है।

(८) ध्याटिशन भेद का ध्यान रखते हुए बालको को उचित मार्ग-प्रदर्शन करने और उपयुक्त कार्यक्रमों^३ के लिए सामग्री छुटाने में शिक्षा-मनोविज्ञान अध्यापक को सहायता पहुँचाना है।

(९) शिक्षा-मनोविज्ञान शिक्षा-संस्थाओं के प्रबन्धनों को प्रबन्ध और नियोजन के कार्यों में मार्ग-प्रदर्शित करता है तथा शिक्षण की व्यवस्था करने में मनोवैज्ञानिक आधार प्रस्तुत करता है।

(१०) शिक्षा-मनोविज्ञान अध्यापक को उन उत्कृष्ट विधियों से अवगत कराता है, जिनके द्वारा बालक की उपलब्धियों की माप^४ और उनका मूल्यांकन^५ मोक्ष किया जाता है, तथा बालक की सहज-प्रज्ञा^६ का भी सही-मही आकलन किया जा सकता है।

(११) यह बालक को शिक्षा देने की उत्तम विधियों में अध्यापक को सुमार्जित करता है तथा मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण से जो सर्वश्रेष्ठ है, उसे अपनाने के लिए संकेत करता है।

शिक्षा-मनोविज्ञान की किसी भी पुस्तक में लेखक का प्रायः यही प्रयत्न रहता है कि वह मनोविज्ञान के तथ्यों और सामान्यीकरण को इस प्रकार प्रस्तुत करे, जिससे शिक्षा के क्षेत्र में कार्य करने वाले व्यक्तियों की योग्यताओं एवं कुशलताओं में वृद्धि हो। प्रस्तुत ग्रन्थ भी इसका अपवाद नहीं है। इस दृष्टि से इस पुस्तक का विषय-क्षेत्र अत्यन्त विस्तृत है।

शिक्षा-मनोविज्ञान की संभावित सीमाएँ^७

एक शिक्षक केवल शिक्षा-मनोविज्ञान का ज्ञान पुस्तकों में प्राप्त करके एक व्यवहार-कुशल मनोवैज्ञानिक अथवा योग्य अध्यापक नहीं बन सकता है। योग्य अध्यापक बनने के लिए उसको रुचि, मनोवृत्ति, अभ्यास एवं अनुभव की आवश्यकता है। शिक्षा-मनोविज्ञान तो केवल उसे सूचना एवं ज्ञान प्रदान करेगा, उसकी योग्यता में वृद्धि उसके अपने अनुभव इत्यादि पर निर्भर होगी। अतएव शिक्षा-मनोविज्ञान की एक महत्वपूर्ण सीमा यह है कि शिक्षण की प्रकृति ऐसी है कि उसमें ज्ञान, सूचना, तथ्यों के संकलन के अतिरिक्त भी अन्य बातों की आवश्यकता है।

शिक्षा-मनोविज्ञान की दूसरी सीमा इसके वैज्ञानिक रूप के कारण है। विज्ञान में तथ्य तो प्रकाश में आते हैं, किन्तु उनके द्वारा अन्तिम निर्णय नहीं लिये जा सकते। जैसे, विज्ञान द्वारा जल-शक्ति के उत्पादन इत्यादि का ज्ञान तो प्राप्त हो जाता है; किन्तु इस शक्ति का प्रयोग कैसे हो, इसका निर्णय^८ मिलकर सामाजिक शास्त्रों एवं मानव-व्यवस्था से सम्बन्धित^९ है। शिक्षा-मनो-

ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଏହି ସୂଚନା ଦିଆଯାଉଅଛି ଯେ ଯଦି କୌଣସି ଜଣକ ଏହି ସୂଚନାକୁ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଜଣକୁ ଦିଅନ୍ତି ତେବେ ସେମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଏହି ସୂଚନା ଦିଆଯାଉଅଛି । ଏହି ସୂଚନାକୁ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଜଣକୁ ଦିଆଯାଉଅଛି । ଏହି ସୂଚନାକୁ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଜଣକୁ ଦିଆଯାଉଅଛି ।

ਇਸ ਸਮਾਜਿਕਤਾ ਦੇ ਹੱਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਸਵਾਲ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਸਮਾਜਿਕਤਾ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਸਿੱਖਤਾ ਤੇ ਸਿੱਖ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ, ਕਿਸਨੂੰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸਨੂੰ ਕੀਤਾ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ। ਇਸਦਾ ਜਵਾਬ ਹੈ ਕਿ ਸਮਾਜਿਕਤਾ ਤੇ ਅਜਿਹਾ ਪ੍ਰਮਾਣ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇਣਾ ਹੈ, ਜਿਸਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇਣਾ ਹੈ, ਜਿਸਨੂੰ ਸਿੱਖਿਅਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇਣਾ ਹੈ।

જામ જરૂર પડે તો કોઈ સમયે આ સુવચનને આગળ મૂકવાનું છે. ખોલ આ ગરુડ વિદ્યાને હારા ભરીને કોઈ મારે તે મનને ધારીને આ સુવચનને સાચાપણે આગળ મૂકવાનું છે. તેમ ખી સદ્યુને પુણ્ય વિદ્યાદેવ ખી ભવદેવે આ સુવચનને આગળ મૂકવાનું છે. તેમ ખી ભવદેવે આ સુવચનને આગળ મૂકવાનું છે.

[सिद्धांत मत्तविज्ञान की शास्त्री गीता दलकी ज्ञानी प्रहरी व काली है । अन्त-
 विज्ञान एक विज्ञान वा कव विव दृष्टि को दे किन्तु यह ज्ञान विज्ञानों में दृष्टि वाच में
 भिन्न है कि दलकी शास्त्री का विज्ञानवत्, ज्ञानवत् कव म विज्ञान, ईशा वि ज्ञान विज्ञानों
 में हीना है, अथ एक मत्तविज्ञान ही ज्ञान है ।

भौतिक विज्ञान या रसायन-शास्त्र अथवा अन्य उद्दिष्ट-विज्ञान तथा के प्रत्यक्ष के भ्रष्ट को कुछ नियमों, सिद्धांतों या सामान्यीकरणों के अन्तर्गत लेता है। एक वैज्ञानिक को इन नियमों द्वारा ही स्वयं स्वयं ज्ञान प्राप्त है और वह इन विज्ञान सामग्रियों अतिथि में अतिथि सामग्रियों का गुणगान करता है, किन्तु एक मनोवैज्ञानिक को अपनी के भ्रष्ट में से अपनी सामग्रियों सामग्रियों अपनी को निवारित होगा। यही नहीं, इन तथ्यों का प्रयोग सामग्रियों-जन्म में जैसे जैसे प्रत्यक्ष हुए हैं और ही नहीं, यद्यपि हम स्वयं एवं समय या साक्षात्कार के अनुसार परिवर्तन साधक करना होगा।

एक उदाहरण में उपायुक्त बात स्पष्ट हो जायगी। एक ईंजीनियर को एक भवन का निर्माण करना है। वह भवन-निर्माण सम्बन्धी नियमों का अध्ययन कर भवन की इमारत मढ़ी करा देगा। मीब की महारई, लूने, मीसेट की बिलावट इत्यादि सब उसी भवन की मजदूरी प्रदान करते हैं, उगवा उसे जान होगा और वह नियमानुसार भवन बनवा देगा। किन्तु एक अध्यापक जिने चरित्र-निर्माण कराना है, कोई भी ऐसी नियमों पर अपना कार्यक्रम आधारित नहीं कर सकता जो चरित्र-निर्माण सम्बन्धी पूर्ण रूप से निर्धारित हो। चरित्र-निर्माण के लिए उसे संज्ञानुक्रम, वातावरण, आदमों इत्यादि सम्बन्धी अध्ययनों का अवलोकन करना होगा, फिर देखना होगा कि जिस स्थिति में उगवे विद्यार्थी हैं, उगवे किस प्रकार से इन अध्ययनों की सहायता लेकर चरित्र-निर्माण का कार्यक्रम प्रारम्भ किया जा सकता है।

अतएव हम यह मरते हैं कि शिक्षा-मनोविज्ञान की तीन महत्त्वपूर्ण सीमाएँ हैं
(१) शिक्षा-मनोविज्ञान का प्रयोग शिक्षण की प्रवृत्ति को ध्यान में रखते हुए सीमित
रूप से ही किया जा सकता है। शिक्षण की प्रवृत्ति के अनुसार अनुभव, रचि

मनोवृत्ति इत्यादि एक शिक्षक के लिए उतने ही आवश्यक हैं जितना कि मनोविज्ञान का ज्ञान । (२) शिक्षा-मनोविज्ञान विज्ञान की इस सीमा में सीमित है कि तथ्यों की सत्यता की जाँच अथवा नये तथ्यों का पता लगाना—निर्णय करने में केवल सहायक होते हैं, न कि निर्णय को अन्तिम रूप से निर्धारित करने में । एवं (३) शिक्षा-मनोविज्ञान, मनोविज्ञान की सीमा से सीमित है ।

मनोवैज्ञानिक अध्ययन की आधुनिक पद्धतियाँ^१

आधुनिक युग में अध्ययन के लिए मनोविज्ञान वैज्ञानिक पद्धतियों का महारा लेता है । वैज्ञानिक अनुसंधान और प्रयोगों का आधार यथार्थ, वस्तुनिष्ठ^२ और सत्याप्य^३ होता है । इस वैज्ञानिक, प्रयोगों तथा परीक्षणों द्वारा सही तथ्यों को प्राप्त करके अनुसंधान करते हैं । वैज्ञानिक एक तटस्थ किन्तु कुशल निरीक्षक के समान प्रयोग द्वारा तथ्यों को संकलित करता और नियम बनाता है । इसलिए वैज्ञानिक पद्धति द्वारा निकाले गये निष्कर्ष सदैव सही और विश्वसनीय होते हैं । वैज्ञानिक कोई पूर्वाधारणा लेकर नहीं चलता, वह तो यथार्थ के निरीक्षण से ही तथ्यों को प्राप्त करता, उनकी व्याख्या करता और नियम बनाता है । वैज्ञानिक अनुसंधानों के सिद्धान्तों के आधार पर ही मनोविज्ञान की आधार-ताम्रपत्र^४ को संकलित किया जाता है । इस प्रकार मनोविज्ञान के ज्ञान-भण्डार को वैज्ञानिक पद्धतियों द्वारा और अधिक समृद्ध बनाया जाता है ।

आधुनिक मनोविज्ञानवेत्ता वैज्ञानिक पद्धतियों को विविध प्रकार से प्रयोग में लाते हैं । इन पद्धतियों का प्रयोग अनुसंधान की ठीक-ठीक विधि, समस्या के स्वरूप, उनके उद्देश्य और अनुसंधानकर्ता के माघन-मस्पर्श होने पर अवलम्बित है । आधुनिक युग में अध्ययन की नयी-नयी पद्धतियों का आविष्कार होता जा रहा है । ये अभिनव पद्धतियाँ पुरानी पद्धतियों से नहीं अधिक सही और वैज्ञानिक हैं । आज मनोविज्ञान द्वारा जिन अभिनव पद्धतियों को अपनाया जाता है, वे कई प्रकार की हैं—(१) निरीक्षण पद्धतियाँ;^५ (२) प्रयोगात्मक पद्धतियाँ,^६ (३) विवरण पद्धतियाँ^७ । मनो-विज्ञान में निरीक्षण पद्धतियाँ दो प्रकार की हो सकती हैं ।

(१) अन्तर्दर्शन पद्धति,^८ और (२) बहिर्दर्शन पद्धति^९ ।

जब मनोवैज्ञानिक अपनी स्वयं की मानसिक दशा का निरीक्षण करता है तो यह विधि 'अन्तर्दर्शन पद्धति' कहलाती है, और जब वह दूसरे के व्यवहार तथा उसकी मानसिक प्रक्रियाओं का अध्ययन करता है तो 'बहिर्दर्शन पद्धति' कहलाती है ।

1. Modern Methods of Psychological Study. 2 Objective. 3. Verifiable. 4. Data. 5. Methods of Observation 6. Experimental Methods. 7. Methods of Exposition. 8. Introspection or Subjective Observation. 9. Extrospection or Objective Observation.

१. आन्तरिक चेतना

अन्तर्गत की यह चेतना वास्तविकता का धारण करने में बहुत अधिक अवधान की मांग करती थी, किन्तु आधुनिक मानस विज्ञान वैज्ञानिक अतीत की मानस विज्ञान की तुलना में इसका प्रयोग अब बहुत कम ही करते हैं। आधुनिक मनोविज्ञान एक स्पष्ट विज्ञान माना जाता है, अतः वह उसकी चेतना की पूर्ण वैज्ञानिक होनी चाहिये। इस चेतना में चेतना वैज्ञानिकता का अभाव है। इस कारण यह चेतना मानस और वास्तविकता की तुलना करती है।

आन्तरिक चेतना के अर्थ — टिचनर ने अतः, “अन्तर्गत चेतना में देखना आन्तरिक चेतना है”,^१ जबकि लेनिंग ने अतः, “अन्तर्गत चेतना ही आन्तरिक चेतना है।”^२ आन्तरिक चेतना का अर्थ अन्तर्गत मानसिक स्थिति का अवधान करना है। अन्तर्गत चेतना की मानसिक प्रक्रियाओं का निरीक्षण करना है। स्ट्रूट का कहना है—“अन्तर्गत चेतना के वर्णन-प्रणाली का एक कम-अच्छ चीज में अवधान करना ही आन्तरिक चेतना है।”^३ आन्तरिक चेतना अतीत निरीक्षण है, किन्तु कुछसे के लिये यह “आत्म-निरीक्षण”^४ है। कुछसे की यह व्याख्या अधिक स्पष्ट और समझनीय है।

आन्तरिक चेतना की विशेषताएँ—आन्तरिक-चेतना में वस्तुतः आत्म-निरीक्षण ही किया जाता है, इसीलिए उसी के आधार पर आन्तरिक चेतना की निम्नलिखित विशेषताएँ हैं।

१. विषयी^५ को अन्तर्गत मानसिक प्रक्रियाओं का स्वयं निरीक्षण करना पड़ता है।
२. विषयी अन्तर्गत चेतना के बारे में सीधे अन्तर्गत-प्रधान एवं सम्बन्धित जानकारी प्राप्त करना है।
३. विषयी को स्वयं अन्तर्गत मानसिक प्रक्रियाओं का निरीक्षण करना पड़ता है, इसलिए वह उनके सम्बन्ध में कोई वास्तविक वेदन अनुमान के आधार पर नहीं बना सकता है।

आन्तरिक चेतना के दोष—आन्तरिक चेतना में विषय^६ और विषयी, दोनों एक ही व्यक्ति होते हैं, इसलिए यह विषयी के चेतनत्व में एक बाधा उत्पन्न करती है, क्योंकि वही अवधान करने वाला होता है। इस चेतना में चेतनत्व को स्वयं अन्तर्गत ही अवधान करना पड़ता है, अतः वह दो भागों में विभाजित हो जाता है, प्रथम—वह जो अवधान करता है, और दूसरा—वह जिसका अवधान किया जाता है। इस समय आन्तरिक चेतना में जो वास्तविक और व्यावहारिक कठिनाई आती है, वह यह है

1. Introspection.
2. "Introspection is looking within."—Titchener.
3. "Looking inward"—Angel.
4. "To introspect is to attend to the working of one's own mind in a systematic way"—Stout.
- 5 Self-observation. 6. Subject. 7. Object.

कि मानसिक अनुभूति, जिसका अध्ययन हो रहा है, कभी-कभी मस्तिष्क के अवधान को इतना आकर्षित कर लेती है कि मस्तिष्क अनुभव करना बन्द कर देता है। जब आप चिन्तन करते हैं और अन्तर्दर्शन द्वारा उस चिन्तन का अध्ययन करना चाहते हैं, उस समय प्रायः ऐसा देखा गया है कि मस्तिष्क चिन्तन करना बन्द कर देता है, क्योंकि आपके मस्तिष्क का अवधान चिन्तन पर केन्द्रित न होकर अध्ययन करने पर केन्द्रित हो जाता है। यह बात भावों और संवेगों के बारे में पूर्णतः सत्य है। मान लीजिए, आप अपने 'भय' के संवेगों का अध्ययन करना चाहते हैं, लेकिन जैसे ही आप 'भय' पर विचार करना प्रारम्भ करेंगे, यह लुप्त हो जायेगा। आधुनिक मनो-वैज्ञानिकों ने इन्हीं कठिनाइयों और दोषों के कारण अन्तर्दर्शन पद्धति को अपूर्ण ठहराया। व्यक्ति अपनी ही मानसिक प्रक्रिया का अध्ययन सफलतापूर्वक स्वयं नहीं कर सकता। इसीप्रकार के अनेक और कारणों से मनोविज्ञान तथा शिक्षा में इस पद्धति का प्रयोग नहीं होता। यदि वही होना भी है तो वह अन्य पद्धतियों के साथ और इसलिए कि अन्य पद्धतियों द्वारा अधिक विश्वसनीय फल प्राप्त हो जायें। अतएव यह पद्धति अन्य पद्धतियों की सहायक के रूप में ही कुछ महत्त्व रखती है।

२. बहिर्दर्शन-पद्धति^१

मनोविज्ञान का अर्थ जब 'चेतना' का ही अध्ययन करना माना जाता था, तब तक अन्तर्दर्शन पद्धति उपयुक्त थी। किन्तु मनोविज्ञान की परिधि में अब से बालक, किशोर, युवा, प्रौढ़—मभी आ गये और उसमें चेतन, अचेतन मस्तिष्क का अध्ययन होने लगा, तथा विवृत और विक्षिप्त मस्तिष्क का अध्ययन भी मनोविज्ञान का विषय हो गया तो अन्तर्दर्शन पद्धति अपूर्ण मिट गई। कन्त^२ सुधी मनोवैज्ञानिकों ने नवीन पद्धतियों को खोज निकाला जो अधिक वैज्ञानिक थी। इनमें प्रथम बहिर्दर्शन पद्धति थी। बहिर्दर्शन पद्धति में 'निरीक्षण' और 'परीक्षण', दोनों ही विधियों को अपनाया जाता है।

अन्तर्दर्शन पद्धति में अपनी ही मानसिक प्रक्रियाओं का अध्ययन किया जाता है, किन्तु बहिर्दर्शन में हम दूसरों की मानसिक प्रक्रियाओं का अध्ययन करते हैं। यह अध्ययन दूसरों के व्यवहार के निरीक्षण के द्वारा किया जाता है। हम यह निरीक्षण करते हैं कि एक व्यक्ति प्रीणित अवस्था में किस प्रकार का व्यवहार करता है, उसके ऊपर क्रोध की कौसी प्रतिक्रिया होती है? उसमें क्या-क्या शारीरिक परिवर्तन आते हैं? इस प्रकार क्रोध-जनित उसके अनुभवों का सूक्ष्म अध्ययन किया जाता है। वस्तुतः हम उसके शारीरिक परिवर्तनों को देखकर अपने पूर्व अनुभव के आधार पर उसके व्यवहार की व्याख्या करते हैं। हमारा अपना अनुभव अन्तर्दर्शन द्वारा किये गए अपने मस्तिष्क के अध्ययन के ऊपर आधारित होता है। हम अपने पूर्व अनुभव के आधार पर यह जानते हैं कि क्रोध के समय आँखें भाल हो जाती हैं, जब तन जाती है, प्रीणित व्यक्ति मुस्ने में खींचने लगता है, तथा हाथों को इधर-उधर फेंकता है, अतः

1. Extrospection Method.

जब किसी व्यक्ति को इस प्रकार से व्यवहार करने देखो ? तो हम मानें कि वह प्रोपिन है।

बहिर्दशन में उसकी मानसिक प्रक्रिया के साथ साथ, उसकी शारीरिक का भी अध्ययन किया जाता है। उद्दीप्त^१ के प्रति निगदी के शरीर में विन की प्रतिक्रिया होती है, नाडीगण्डन^२ किस प्रकार कार्य करता है ? इन सभी त्रिक व्यापारों का अध्ययन किया जाता है। दूसरे सर्जियों के मस्तिष्क के कृत्रि भी अध्ययन किया जाता है, जिसमें हम उनके मस्तिष्क का शीश-शीक आरम्भ तक। हमने हम किसी राष्ट्र के मानसिक स्तर, उसी नागरिकों की मानसिक के बारे में भी जानकारी प्राप्त कर सकते हैं, क्योंकि किसी भी राष्ट्र का मानस और विज्ञान का स्तर उस राष्ट्र के मानसिक स्तर का सांगत होता है।

बहिर्दशन के दोष—(१) हम पद्धति में सबसे बड़ी कठिनाई यह है कि ईर्ष्यक अपने भावों, विचारों और चिन्तन की अनुभूतियों को दूसरों के मस्तिष्क कोपना चाहते हैं। किन्तु यह आवश्यक नहीं कि परिस्थिति-विशेष में जैसा कि गोपनीय है वैसा ही दूसरा भी विचारता हो। हम दूसरों के मस्तिष्क का अध्ययन यस्तुनिष्ठ, वैयक्तिक^३ एवं ध्यति-निर्देश नहीं कर सकते बल्कि अपने मस्तिष्क अनुभवों के आधार पर दूसरों की मानसिक प्रक्रियाओं का अध्ययन और व्याख्या करने हैं। अतः जब हम अपने मानसिक स्तर में भिन्न मानसिक स्तर व्यक्तियों की मानसिक प्रक्रियाओं का अध्ययन करते हैं तो अनुमान के कारण निरीक्षणों के निष्कर्ष अशुद्ध हो सकते हैं। उदाहरणार्थ, एक प्रौढ़ बहिर्दशन किसी बालक, किशोर अथवा किसी जंगली आदमी के व्यवहार की व्याख्या करने में वह व्याख्या सत्य हो सकती है क्योंकि बालक, किशोर या जंगली आदमी मानसिक स्तर पर अपने आप को लाना बहिर्दशन के लिए अध्ययन कठिन कार्य।

(२) बहिर्दशन पद्धति में दूसरी कठिनाई यह है कि बहिर्दशन प्राप्त के व्यवहार की व्याख्या करते समय अपनी पूर्व-धारणाओं एवं पूर्वाग्रहों से प्रभावित होता है। जैसे, हम लोग अपने किसी मित्र अथवा स्वजन के व्यवहार का करते समय उसकी बुराईयाँ मूल्य आने हैं।

(३) कभी-कभी विषयी^४ ऐसा अपूर्ण व्यवहार करता है जिससे उसके विन व्यवहार का सही-सही अध्ययन नहीं किया जा सकता तथा बहिर्दशन व्यवहार की सत्य व्याख्या कर सकता है। विषयी अपनी आन्तरिक अनुभूति साक्ष्य मुद्रा और शारीरिक चेष्टाओं द्वारा अपने स्वाभाविक रूप में प्रकट नहीं देता। वह अपनी मूल मानसिक प्रक्रियाओं को छिपाकर इस प्रकार से व्यवहार करता है कि बहिर्दशन उससे घोषा रा जाता है।

शिक्षा में मनोविज्ञान के प्रयोग में बहिर्दर्शन को सहायता—मनोविज्ञान के लिए बहिर्दर्शन उपयोगी पद्धति है। यह बहिर्दर्शन ही है, जिसने शिक्षा में मनो-विज्ञान के अधिकाधिक प्रयोग में सहायता पहुँचाई है। बहिर्दर्शन बालक के अध्ययन में एक विशेष एवं उपयोगी पद्धति के रूप में अपनाया जाता है। बाल-मनोविज्ञान की सही-सही जानकारी इस पद्धति द्वारा प्राप्त की जाती है। यह जानकारी बालको को उचित शिक्षा देने में पूरी-पूरी सहायता पहुँचाती है।

मानसिक प्रक्रियाओं के अध्ययन के लिए सर्वाधिक उपयोगी और महत्वपूर्ण पद्धति 'प्रयोगात्मक' है। आज शिक्षा में इसका बहुत प्रयोग किया जाता है। यह पद्धति बहिर्दर्शन से अधिक विकसित और वैज्ञानिक है। इसमें परीक्षणों द्वारा निरीक्षण किया जाता है और निष्कर्ष निकाला जाता है।

१. प्रयोगात्मक पद्धति

नियन्त्रित वातावरण में किया गया निरीक्षण ही परीक्षण है—प्रयोगात्मक पद्धति में वातावरण पर पूरा-पूरा नियन्त्रण रखकर विषय की मानसिक क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है। प्रायः बाल-समूह या पाठशाला के विद्यार्थियों को परीक्षण के लिए चुना जाता है। परीक्षण के लिए एक विशिष्ट वस्तु चुन ली जाती है और उन सभी सम्बन्धित वस्तुओं को उसमें अलग रखा जाता है जो मानसिक प्रक्रिया पर प्रभाव डाल सकें। यह विशिष्ट वस्तु कोई मानसिक प्रक्रिया ही होती है। इस प्रकार नियन्त्रित और उपयुक्त वातावरण उत्पन्न कर परीक्षण किये जाते हैं, उनके परिणामों को लिख लिया जाता है, फिर उनमें निष्कर्ष निकाले जाते हैं।

प्रयोगात्मक पद्धति, जैसा ऊपर कहा गया है, वैज्ञानिक पद्धति है। एक वैज्ञानिक के सामने जब कोई समस्या आती है तो प्रारम्भ का वह जो वह लेता है, उसके हल का अनुमान बनाना होता है। इस अनुमान को प्राक्कल्पना कहते हैं। यह प्राक्कल्पना ऐसे तथ्यों की खोज की ओर दिशा प्रदान करती है जो प्राक्कल्पना को या तो स्थापित कर दे या उसको खारिज कर दें। प्राक्कल्पना एक प्रश्न के से ही रूप में होती है और बहुत सर्वांगीण क्षेत्र में होती है।

वैज्ञानिक अपने अनुमान की इस प्रकार से रूपरेखा बनाता है कि प्राक्कल्पना की सब मुख्य दशाओं का सीधा विश्लेषण कर सके। मुख्यतः यह अनु-मान प्रयोग का रूप ले लेता है जो नियन्त्रित दशाओं में किया जाता है। इन दशाओं में से एक में परिवर्तन लाया जाता है और बाकी सबको कठोर नियन्त्रण में रखा जाता है। यह विशेषण प्रयोग को दोहराना संभव बना देती है। जब प्रयोग अमंभव होता है तो अनुमान-रत्ना दूसरी विधियों का प्रयोग करता है। मनोविज्ञान प्रयोग के ऊपर आपारित तो है परन्तु इसमें सीमित नहीं है।

1. Experimental Method. 2. Hypothesis.

प्रयोगात्मक ध्वनि को गुण वैज्ञानिक बन देते हैं। अतिशयवादी।

મનોરેખાનિક અગ્રણ અનુસંધાના બીજા ભાગેલા વિષયને બીજા વિશેષવર્ગમાં જે જોવા
પડે છે તે સંબંધી છે । તદ્ અનુસંધાન બીજા બીજા વિશેષવર્ગની જે પણ વિચાર
વિભિન્ન છે :

[illegible]

(२) वायुगुण्डना—यह भी मर्यादितार के लिए बर्तन लम्बवत है। यंत्रोपकरण निम्न की वायुगुण्डन दृष्टि में कुट्टि, मोलना, चक्रान, दण्डादि की परिभाषा देने में बर्तन मार्ग होनी है। जो परिभाषा दी जाती है वह यंत्रोपकरण विवेक द्वारा ही की जाती है और इस पर सब सहमत नहीं हो पाते। इनके प्रतिष्ठित मर्यादितार की परिभाषा द्वायादि का प्रयोग करना है। यह भी वायुगुण्डन आधार पर ही होते हैं। यह दण्ड दशा में उपलब्ध नहीं होते, न ही उनके नाम सर्वथाप्य होते हैं।

(३) परिणामों का मापदण्ड—आर्यी अनुसंधान लेमा होना चाहिए कि बा
 दोहराया जा गये श्री उमके परिणामों का मापदण्ड दिया जा गये । मगोविमान के
 अनुसंधानों से यह भी बटिनाई है । हमने अनुसंधानों को उर्दी दगाओं में दोहराया
 तमभग अर्गभग है क्योंकि अब यह दोहराये जाने हैं, बिचरी में अनुसंधान दगाओं में
 कारण परिवर्तन आ जाता है ।

विष्णु यज्ञ कहना समझ होगा कि इन ब्रह्मिण्डियों के कारण प्रतीतिज्ञान का वैज्ञानिक रूप से अध्ययन नहीं होगा। प्रतीतिज्ञान का अनुसंधानकर्ता इन ब्रह्मिण्डियों को दूर करने में सगा रहना है। वह जानता है कि उसके अनुसंधान का मुख्य उद्देश्य समझ है जब वह पूर्ण वैज्ञानिक विधि से अपने परिणाम निभाये।

समानान्तर समूह बिधि^१—बुद्ध मनोविज्ञान की समस्याएँ प्रयोगशाला में नहीं अध्ययन की जा सकती। इनकी अध्ययन करने के लिए हम समानान्तर समूह

1. Difficulties in making experimental methods purely scientific. 2. Control of conditions. 3. Control of groups. 4. Subjects serving as their own controls. 5. Statistical control of variables. 6. Objectivity. 7. Verifiability of results. 8. Parallel groups method.

विधि का प्रयोग करने हैं। हम दो या तीन समूहों को उन चार शक्तियों में समान कर लेते हैं जो महत्वपूर्ण होती हैं। फिर एक समूह को हम प्रयोगात्मक समूह कहते हैं, को एक निदिष्ट अनुभव दिया जाता है या उसके साथ विशेष प्रकार का व्यवहार किया जाता है जबकि अन्य समानान्तर समूह को इसका पता भी नहीं होता। कुछ बातें उदाहरण दोनों समूहों का परीक्षण किया जाता है और निष्कर्ष निरास लिये जाते हैं। हम यही एक प्रयोग के वर्णन द्वारा इस विधि को और स्पष्ट करेंगे।

प्रयोग—विद्यार्थियों के बालकों में यह देखना या कि वह परीक्षा में सफल कब अधिक करते हैं—जब उन पर कठोर अन्तरीक्षण होना है, मापारण अन्तरीक्षण होना है या कोई भी अन्तरीक्षण नहीं होना ?

इस समस्या के लिए अनुसंधान की उपरेशा यह बनाई गई कि एक कक्षा का चुनाव किया गया। उनके विद्यार्थियों को तीन समूहों में बाँटा गया। तीनों समूहों में बराबर संख्या में विद्यार्थी रहे गये। इन विद्यार्थियों का चुनाव इस प्रकार हुआ कि प्रत्येक समूह में समान संख्या में उच्च बुद्धि वाले, औसत बुद्धि वाले तथा निम्न बुद्धि वाले बालक थे। जैसे, यदि प्रत्येक समूह में दस बालक थे तो इनमें से दो उच्च बुद्धि के, दो निम्न बुद्धि के और छह मापारण बुद्धि के चुने गये। बुद्धि के अनुसार विद्यार्थियों को बुद्धि परीक्षा देकर किया गया। अब प्रत्येक समूह की परीक्षा अलग-अलग की गई। एक समूह का कठोर अन्तरीक्षण किया गया, दूसरे का मापारण तथा तीसरे का निरनुपम नहीं। परीक्षा में विभिन्न समूहों में जिन बालकों ने सफल की उनकी संख्या ज्ञान की गई और यह निष्कर्ष निकाला गया कि जिन समूह में सबसे अधिक सफल हुई। परीक्षण के पता में पता चला कि कठोर और मापारण अन्तरीक्षण में कोई महत्वपूर्ण अन्तर नष्ट करने वालों की संख्या में न था। इससे यह पता चला कि अन्तरीक्षण का भय भी सफल करने से रोकने में महत्वपूर्ण होता है।

इस प्रकार विज्ञान-मनोविज्ञान के प्रयोग अधिकतर प्रयोगशाला के बाहर कक्षा या विद्यालय में किये जाते हैं। चेष्टा यह की जाती है कि प्रयोगशाला के बाहर के प्रयोग भी अपने ही विश्वासी, यथार्थ और वस्तुनिष्ठ हो जितने इसके अन्दर के। इस चेष्टा में गार्मिकी बहुत महयोग प्रदान करती है।

प्रयोगात्मक पद्धति की उपयोगिता—उपर्युक्त कुछ दोषों के होने हुए भी मनोवैज्ञानिकों द्वारा इसी पद्धति को अधिक प्रयोग में लाया जाता है। इसमें परीक्षण के परिणाम अन्य पद्धतियों से कहीं अधिक शुद्ध पाये जाते हैं। इस पद्धति की वैज्ञानिकता के फलस्वरूप ही आज मनोविज्ञान एक शुद्ध विज्ञान माना जाता है। मनोविज्ञान के विकास में सबसे अधिक सहायता प्रयोगात्मक पद्धति ने ही पहुँचाई है। परीक्षाओं की सफलता और उपयोगिता के कारण कुछ विद्वान् तो आधुनिक मनोविज्ञान को 'परीक्षणशाला मनोविज्ञान' कहने लगे हैं। मनोविज्ञान के क्षेत्र में प्रयोगात्मक पद्धति

का जन्म और उमर का प्रयोग अभी थोड़े ही वर्षों पहले हुआ। गंतार में सर्वप्रथम 'वुण्ट'¹ महोदय ने सन् १८७६ में 'लिपजिग' में एक मनोवैज्ञानिक प्रयोगशाला² की स्थापना की। उसके उपरान्त प्रयोगात्मक मनोविज्ञान³ में इतनी अधिक और तीव्र उन्नति की कि सामान्य मनोविज्ञान⁴ और शिक्षा-मनोविज्ञान के समान ही वह मनो-विज्ञान का एक आवश्यक अङ्ग बन गया। यह पद्धति इतनी उपयोगी सिद्ध हुई कि प्रयोगात्मक मनोविज्ञान के निष्कर्षों में ही सामान्य मनोविज्ञान और शिक्षा-मनोविज्ञान के सिद्धान्तों की पुष्टि सम्यक् मानी जाने लगी। इस प्रकार इस पद्धति का प्रयोग मनोविज्ञान के सभी क्षेत्रों में किया जाने लगा।

वैसग्टाइन के अनुसार, "प्रयोगात्मक मनोविज्ञान की सर्वाधिक महत्ता यह है कि यह हमारे मनोवैज्ञानिक तथ्यों और नियमों की जानकारी में वृद्धि करता है।" यद्यपि यह विज्ञान अभी अपूर्ण है, फिर भी इसने अपने अन्वेषणों और अनुसंधानों से अध्ययन की बहुमूल्य मामूरी⁵ को एकत्रित किया है। प्रयोगात्मक मनोविज्ञान ने बहुत-से ऐसे तथ्यों की खोज की है जो शिक्षा के क्षेत्र में अत्यन्त मूल्यवान् और उपयोगी हैं।

प्रयोगात्मक मनोविज्ञान और शिक्षा—आधुनिक युग में शिक्षा की प्राचीन धारणा बदल गई है। अब विद्यार्थियों को सूचना मात्र देना ही शिक्षा नहीं माना जाता। मॉर्गन के अनुसार, "शिक्षा बालक के जीवन का वह सर्वाङ्गीण विकास है जिससे वह अपने सर्वतोमुखी एवं समायोजित व्यक्तित्व का निर्माण करता है।"⁶ एक शिक्षक बालक के सर्वतोमुखी विकास में सही सहायक हो सकता है जबकि उसे बालक के मानसिक स्तर, रुचि, योग्यता आदि का पूर्ण ज्ञान हो। यह समस्त जानकारी हम मनोविज्ञान के अध्ययन के द्वारा ही प्राप्त कर सकते हैं। बालक के मस्तिष्क के अध्ययन के लिए मनोविज्ञान में विविध प्रणालियों को अपनाया जाता है। उसके मस्तिष्क का अध्ययन उसके 'व्यवहार' के निरीक्षण के द्वारा किया जाता है। चूँकि व्यवहार का अध्ययन प्रत्यक्ष रूप में हो सकता है, इसलिए प्रायः उसमें प्रयोगात्मक पद्धति को ही अपनाया जाता है।

प्रयोगात्मक मनोविज्ञान उन परिस्थितियों की खोज करता है, जिनमें एक अध्यापक दक्षतापूर्वक अपने विद्यार्थियों को शिक्षा प्रदान कर सके। इसमें अध्यापक के कार्य की मानसिक और भौतिक दशाओं का अध्ययन किया जाता है, और यह बताया जाता है कि अमुक-अमुक मानसिक और शारीरिक दशाओं में ही सम्पूर्ण अध्यापन सम्भव हो सकता है। अब शिक्षा-मनोविज्ञान हमें यह बताता है कि एक अध्यापन शिक्षण में कौन-सी दक्षता प्राप्त कर सकता है।

1. Wundt. 2 Psychological Laboratory. 3. Experimental Psychology. 4. General Psychology. 5. Data.

6. "It is the development of every phase of life so that he becomes an unified and integrated personality." —Morgan

आधुनिक ज्ञान में मानवों की बुद्धि मापने के लिए मानसिक परीक्षा^१-प्रणाली का विकास हुआ है। प्रयोगात्मक मनोविज्ञान इस प्रणाली में बहुत सहायता पहुँचाता है। बुद्धि-परीक्षा का प्रयोग बुद्धि मापने और ज्ञान-समर्थ के मापने में बहुत अधिक किया जाता है। ज्ञान के ज्ञान-समर्थ को माप के लिए पुरानी विधियों में यह पद्धति अधिक उपयोगी और वैज्ञानिक है।

प्रयोगात्मक पद्धति की सीमाएँ—प्रयोगात्मक मनोविज्ञान का विषय-विस्तार अत्यन्त विस्तृत है, परन्तु फिर भी विज्ञान का सम्पूर्ण क्षेत्र इसके विस्तार के अन्तर्गत नहीं आता। विज्ञान की बहुत-सी समस्याओं को हल करने के लिए अध्यापक को प्रयोगात्मक पद्धति पर ही निर्भर रहना पड़ता है, किन्तु यह मनोविज्ञान शिक्षक की समस्त कठिनाइयों के लिए समाधान प्रस्तुत करने में समर्थ नहीं है।

प्रयोगात्मक मनोविज्ञान में मानव के 'व्यवहार' का अध्ययन उनी प्रकार किया जाता है जैसे भौतिक विज्ञान में किसी भौतिक पदार्थ अथवा द्रव्य के व्यवहार का अध्ययन किया जाता है। विज्ञान के विषयों^२ का व्यवहार गदैव निश्चित परिस्थितियों में निश्चित प्रकार का होता है। अतः उनका अध्ययन करना सरल होना है, किन्तु मानव का 'व्यवहार' अनिश्चित होता है। वह एक ही प्रकार की एवं समान परिस्थितियों में भी विभिन्न प्रकार से व्यवहार करता देगा जाता है। अतः प्रयोगात्मक मनोविज्ञान में भौतिक विज्ञान के समान निश्चित एवं हृदय नियमों को नहीं अपनाया जा सकता। हम ऐसे हृदय नियमों को मानवों की शिक्षा में नहीं अपना सकते जहाँ एक ही उद्देश्य के प्रति विभिन्न ज्ञानों में विभिन्न प्रकार की प्रतिक्रियाएँ होती हैं।

प्रयोगात्मक मनोविज्ञान में दूसरी कमी यह है कि परीक्षण के संचालन के समय विषयी के वातावरण एवं उसकी मानसिक दशाओं पर पूर्ण नियन्त्रण नहीं किया जा सकता। जैसे, 'अवधान' पर परीक्षण करते समय हम विषयी का ध्यान कुछ समय के लिए किसी वस्तु-विशेष पर केन्द्रित करना चाहते हैं, किन्तु हम इसके लिए पूर्ण विश्वस्त नहीं हो सकते कि पूरे परीक्षण-काल में विषयी का ध्यान उनी वस्तु पर केन्द्रित बना रहेगा।

प्रयोगात्मक मनोविज्ञान में हमारे भावों^३ और संवेगों^४ का वैयक्तिक अध्ययन^५ नहीं किया जा सकता। परीक्षणकाल में वृत्तिम भावों और संवेगों को उत्पन्न करना अत्यन्त कठिन है, और यदि ऐसा सम्भव भी हो तो उनकी अनुभूति स्वाभाविक संवेगों से सर्वथा भिन्न होगी तथा उनके निष्कर्ष भी गलत होंगे। इस प्रकार हम देखते हैं कि उनका सम्यक् अध्ययन करना अत्यन्त कठिन हो जाता है।

-
1. Mental Test. 2. Objects. 3. Feelings 4. Emotions.
 5. Objective Study.

४. विवरण पद्धतियाँ^१

(१) विद्यासाधक पद्धति^२—इस पद्धति में व्यक्ति के मानसिक विभाग का समस्त अध्ययन वह उसकी व्याख्या की जाती है। इससे द्वारा व्यक्त के विभाग की विभिन्न अवस्थाओं में उसकी विविध मानसिक क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है, जैसे - ज्ञान के समय, स्मरणशक्ति में अथवा विद्यासाधक में। इस अध्ययन के द्वारा सीधे से लेकर पृष्ठावस्था पर व्यक्ति के विभाग की व्याख्या की जा सकती है। यह अध्ययन हमें यह बताना है कि विभाग की विभिन्न अवस्थाओं में किस प्रकार की मानसिक क्रियाएँ होती हैं, उनका क्या स्वरूप होता है। यह एक ऐसी पद्धति है जिसमें मानव के व्यवहार का अध्ययन उनके स्वाभाविक रूप में किया जाता है। विभाग की अवस्थाएँ एवं के उपरान्त दूसरी किस प्रकार आती है ? उनमें किस प्रकार की मानसिक दशाएँ होती हैं ? इन सभी का गहन अध्ययन इस पद्धति में किया जाता है।

(२) व्यक्ति-इतिहास पद्धति^३— इस पद्धति में किसी व्यक्ति-विशेष की दिन-रातनामा की समझने के लिए उसके व्यक्तिगत इतिहास और उसके बुद्धि के इतिहास का अध्ययन किया जाता है। जिस व्यक्ति का अध्ययन किया जाता है, वह मनुष्य प्रतिभाशाली, धीरे अथवा अथवा विविध होता है। व्यक्ति का पूर्व-इतिहास स्वयं उसके द्वारा अथवा उसके दृष्ट मित्र एवं आई-बहिना द्वारा प्राप्त किया जाता है और उसी के आधार पर कुछ निष्कर्ष निकाले जाते हैं। इस पद्धति का प्रयोग बड़ी मात्रा-धामी से करना चाहिए। विषयी को अपने में विश्वास रखना चाहिए, तार्किक अन्वयन-सामग्री के संकलन में त्रुटि न हो जाय। ऐसा न हो कि वह अपना इतिहास गलत बता दे और सभी अध्ययन सामग्री अनुपलब्ध हो जाय।

(३) मनोविश्लेषात्मक पद्धति^४—इस पद्धति का प्रयोग मानसिक बीमारियों एवं मानसिक अवस्था के कारणों की समझने के लिए किया जाता है। इसमें सभी प्रकार की अज्ञातमान्य मानसिक क्रियाओं एवं मानसिक विवृतियों का अध्ययन किया जाता है, जैसे—सभी मानसिक रोग एवं मानसिक दोष इत्यादि। इसमें मानव के कुछ व्यवहारों की समझने में बड़ी सहायता मिलती है। रोगी मनोविज्ञानवेत्ता^५ इस पद्धति का प्रयोग अपने रोगियों और उनकी बीमारियों के अध्ययन के लिए बहुत अधिक करते हैं।

(४) तुलनात्मक पद्धति^६—इस पद्धति में विभिन्न पशुओं के व्यवहार का तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है। विभिन्न पशुओं में मूल-प्रवृत्तियाँ किस प्रकार का कार्य करती हैं, उनमें बुद्धि का विकास कैसे होता है आदि, इस पद्धति के अध्ययन के

1. Methods of Exposition 2. Genetic or Developmental Method 3. The Case-History Method 4. Pathological Method 5. Clinical Psychologist. 6. Comparative Method

विषय होने हैं। कभी-कभी किसी व्यक्ति के व्यवहार को समझने में बड़ी कठिनाई पड़ती है। ऐसी परिस्थिति में उसके व्यवहार की सही-सही जानकारी के लिए पशुओं के व्यवहार में उसकी तुलना करते हैं और निष्कर्ष निकालते हैं, जिससे व्यक्ति के व्यवहार को समझने में गह्रायता मिलती है।

(५) समाजमिति विधि^१—सोसियोमेट्री (समाजमिति) एक नई प्रविधि है, जिनका सामाजिक अनुसन्धान में बहुत प्रयोग होता है। सोसियोमेट्री एक समूह की बनावट का अध्ययन करने, और प्रत्येक समूह के सदस्य की स्थिति नापने की प्रविधि है।^२ इस प्रविधि के जन्मदाता हैं—मोरेनो^३। गार्डनर लिण्डजे^४ एवं एडगर एक० बोरगेट^५ का कहना है “साधारण भाषा में ‘सोसियोमेट्रिक’ नाम एक दिये हुए समूह में आकर्षण अथवा आकर्षण एवं दुराव की नाप करने का साधन है। साधारणतः इसमें समूह का प्रत्येक सदस्य सम्मिलित किया जाता है जो निजी रूप से यह सचेत करता है कि समूह के अन्य सदस्यों में से किनके साथ वह मिल-जुलकर किसी विविष्ट क्रियाओं में भाग लेगा एवं इसके अतिरिक्त वह यह भी सचेत करता है कि वह किन व्यक्तियों के साथ इन क्रियाओं में भाग लेगा।”

सोसियोमेट्रिक विधि का सामाजिक अनुसन्धान में बहुत प्रयोग हो रहा है। इस विधि द्वारा ही पता लगता है कि कौनसे ऐसे बालक हैं जो दूसरों के साथ नहीं मिलते। इसके अतिरिक्त इस विधि द्वारा समूहों में अधिक एकरव लाने की सम्भावना बन जाती है।

मनोवैज्ञानिक अध्ययन की सामग्री को एकत्रित करने के लिए बहुत-सी प्रविधियों को अपनाया जाता है। ये निम्नलिखित हैं : (१) साक्षात् विधि^६, (२) मान-निष्पन्न विधि^७, (३) प्रस्तावली विधि^८, (४) प्रामाणिक परीक्षाएँ^९, (५) जाँच-सूची^{१०}, (६) उपाख्यानारमक अभिलेख^{११}, (७) जीवन-चरितात्मक एवं अन्तर्म-चरितात्मक अभिलेख^{१२}, इत्यादि।

शिक्षा में मनोविज्ञान के प्रयोग में उपयुक्त पद्धतियों की सहायता—अध्ययन की इन पद्धतियों में मनोविज्ञान के ज्ञान-अण्डार को अत्यन्त समृद्ध बनाया है। इन्हीं पद्धतियों की उपयोगिता के कारण आज मनोविज्ञान भौतिक विज्ञानों के समकक्ष माना जाता है। आधुनिक मनोविज्ञान में व्यक्ति के सामान्य और असामान्य—दोनों ही

1. Sociometric Technique.

2 “Sociometry is the technique of studying structure of a group and measuring the status of each individual”—V. V. Akolkar : *Social Psychology*.

3. Moreno. 4. Gardner Lindzey. 5. Edgar F. Borgata

6 Interview. 7. Rating-Scale Method. 8 Questionnaire. 9. Standard Tests. 10. Check List. 11. Anecdotal Records. 12- Biographical & Autobiographical Records.

प्रकार के व्यवहारों की व्याख्या होती है। इसलिए हम आज बाल-शिक्षा में इनके उपयोग कर उसे एक सुन्दर व्यक्तित्व का रूप दे सकते हैं। मानसिक रोगियों के व्यवहार के अध्ययन और उनकी व्याख्या के आधार पर मनोविज्ञान मानसिक विट्टियों को दूर करने के लिए बहुत-से उपचार प्रस्तुत करता है, तथा शिक्षा उन उपचारों में प्रयोग कर व्यक्ति के दोष-निवारण कर उसे निरोग बनाती है। उदाहरण के लिए यदि किसी बालक में चोरी करने की आदत है तो शैक्षणिक परीक्षा² द्वारा हम यह ज्ञात करते हैं कि उसकी किस इच्छा का अन्वयन किया गया जिसके फलस्वरूप उसमें यह दोष आ गया, और किस प्रकार उसके इस दोष को दूर किया जा सकता है, तथा इस प्रकार के बालकों के साथ किस प्रकार का व्यवहार करना चाहिए। विद्यालयों में इन उपचारों को प्रयोग में लाना अध्यापक का कर्तव्य है। उन्हीं बालकों के साथ सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार करना चाहिए और ऐसा उपयुक्त बालावरण उत्पन्न करना चाहिए जिससे वह बालक की भावना-ग्रन्थियों और मानसिक इच्छाओं को दूर करने में सहायता प्राप्त कर सके।

उपर्युक्त विवेचन से सिद्ध हो गया है कि इन पद्धतियों ने शिक्षा के मनो-वैज्ञानिक आधार में कितनी अधिक सहायता पहुँचाई है। इसी कारण शिक्षा में मनो-विज्ञान का प्रयोग दिनोदिन बढ़ रहा है। यह हमारे मनोवैज्ञानिक ज्ञान की वृद्धि ही परिणाम है कि आजकल हम अत्यन्त उपयोगी शैक्षिक कार्यक्रमों के आयोजन और संचालन में सिद्धहस्त हैं।

शिक्षा-मनोविज्ञान का विषय-विस्तार

तथा

प्रस्तुत पुस्तक की योजना*

शिक्षा-मनोविज्ञान का विषय-विस्तार शैक्षणिक परिस्थितियों में मानव के व्यवहार का अध्ययन करने तक सीमित है। इसकी सीमा के अन्तर्गत आने वाली विषय-वस्तु का सम्बन्ध अधिकतर मनुष्य और उसकी सोचने की परिस्थितियों से है। इसके विषय-विस्तार के अन्तर्गत शिशु, बालक, किशोर और युवा—सभी आते हैं। क्योंकि शिक्षा एक ऐसी प्रक्रिया है जो आजीवन चलती रहती है, इसलिए शिक्षा-मनो-विज्ञान का क्षेत्र बाल्यकाल अथवा किशोरावस्था तक ही सीमित नहीं है, बल्कि मानव के सम्पूर्ण जीवन की समस्त शैक्षणिक परिस्थितियों तक विस्तृत है।

शिक्षा-मनोविज्ञान की विषय-वस्तु को कई मुख्य खण्डों में विभाजित किया जा सकता है। इस विभाजन में मनोवैज्ञानिक आधार का पूरा-पूरा ध्यान रखा जाना चाहिए। इस पुस्तक के प्रमुख खण्ड इस प्रकार हैं :

1. Clinical Test.

2. Scope of Educational Psychology & Plan of this Book

१. मनोविज्ञान और शिक्षा^१
२. मानव-अभिवृद्धि और विकास^२
३. सीपना^३
४. व्यक्तित्व और सहायोजन^४
५. व्यक्तिगत तथा सामूहिक सीपना^५
६. माप और मूल्यांकन^६
७. सांख्यिकीय एवं अनुगंधन पद्धतियाँ^७

प्रत्येक प्रमुख शब्द के अन्तर्गत अध्याय दिये गये हैं। इन अध्यायों में किसी विशिष्ट समस्या या समस्याओं का विवेचन प्रारम्भ से ही दिया गया है। अध्याय के अन्त में मारादा और कुछ महत्त्वपूर्ण प्रश्न दिये गये हैं।

सारांश

शिक्षा-मनोविज्ञान के महत्त्व का मूल्यांकन करने के लिए शिक्षा के आधुनिक सिद्धान्त की समझना आवश्यक है। नवीन सिद्धान्त के अनुसार शिक्षा वह सामाजिक प्रक्रिया है जो विभिन्न सामाजिक वर्गों के सदस्यों को आजीवन उन वर्गों में रहने के योग्य बनाने के लिए उत्तरदायी है। शिक्षा एक निर्देशात्मक^८, मप्रयोजन^९ और सृजनात्मक^{१०} प्रक्रिया है। शिक्षा व्यक्ति को अनुभव प्रदान करती है और उसे वातावरण के विभिन्न अंगों के साथ सामंजस्य स्थापित करने में सहायता पहुँचाती है। यह एक ऐसी क्रिया है जिसका सम्बन्ध व्यक्ति और समाज—दोनों से है। शिक्षा का अर्थ है—अभिवृद्धि और उचित व्यवहार। शिक्षा के इस नवीन सिद्धान्त से मनोविज्ञान का घनिष्ठ सम्बन्ध है, यथा—(१) मनोविज्ञान शिक्षा के उद्देश्य की प्राप्ति में सहायता पहुँचाता है। (२) यह नया दृष्टिकोण प्रदान करता है। (३) यह अनुशासन की उचित व्यवस्था करता है। (४) यह उपयुक्त अध्यापन-विधियाँ और उन्नत प्रविधियों को प्रस्तुत करता है। (५) यह शिक्षक को वैयक्तिक निपटता से अवगत कराता है। (६) यह समूह मनोविज्ञान की समझने में सहायता देता है। (७) यह अध्यापक को वास्तव के विकास की अवस्थाओं के अनुकूल शिक्षा देने के महत्त्व को बताता है। (८) यह बाल-केन्द्रित शिक्षा पर अधिक बल देता है। मनो-विज्ञान के इन महत् महत्वों के कारण यह आवश्यक हो गया है कि शिक्षा का आधार मनोवैज्ञानिक हो तथा अध्यापक को शिक्षा-मनोविज्ञान का पूर्ण ज्ञान हो।

-
1. Psychology and Education 2. Human Growth and Development. 3. Learning. 4. Personality and 'Adjustment'. 5. Individual and Group Learning 6. Measurement and Evaluation. 7. Statistical and Research Techniques. 8. Directive. 9. Purposeful 10. Creative.

शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्य इन प्रकार हैं : (१) अध्यापक को सम्यक् दृष्टिकोण प्रदान करना । (२) अध्यापक को उपयुक्त धैर्यात्मिक साहाय्य उन्मत्त करने पर बल देना । (३) अध्यापक को अपने छात्रों के प्रति सहानुभूतिपूर्ण और समदर्शी बनने में सहायता देना । (४) विषय-वस्तु के चयन में मदद करना । (५) सामाजिक समस्याओं को समझने में सहायता प्रदान करना । (६) अध्यापक को अपने कार्य-भार के निर्वाह में सहायता करना । (७) अध्यापक को अपने और दूसरों के व्यवहार की विश्लेषण-पद्धतियों और प्रविधियों में अवगत कराना । (८) उचित पत्र-व्यवहार करने वाले कार्यक्रमों की व्यवस्था करना । (९) शिक्षा-संस्थाओं के प्रवक्तृत्वों का पत्र-प्रदर्शन करना । (१०) माप और मूल्यांकन की उन्मत्त विधियों में अध्यापक को अवगत कराना । तथा (११) अध्यापक को उत्तम अध्यापन-विधियों की जानकारी प्राप्त कराना ।

मनोविज्ञान की सामग्री को एकाग्र करने के लिए मनोवैज्ञानिकों द्वारा आज-कल बहुत-सी पद्धतियाँ अपनायी जाती हैं । उनमें से अन्तर्दर्शन पद्धति, बहिर्दर्शन पद्धति, प्रयोगात्मक पद्धति, विचारात्मक पद्धति, व्यक्त-इतिहास पद्धति, मनो-विकृत्यात्मक पद्धति और तुलनात्मक पद्धति प्रमुख हैं । अन्तर्दर्शन में आत्म-निरीक्षण किया जाता है किन्तु आत्म-निरीक्षण करना अत्यन्त कठिन है । आधुनिक वैज्ञानिक पद्धतियों के समान इस पद्धति में वैज्ञानिकता नहीं है, अतः इसका प्रयोग अब बहुत कम किया जाता है । बहिर्दर्शन में दूसरे व्यक्त के व्यवहार का अध्ययन और उसकी व्याख्या की जाती है । यह पद्धति अधिक वैज्ञानिक है, इसी कारण इसका प्रयोग पिछले दिनों में अधिक हुआ है । किन्तु इस पद्धति में सबसे बड़ा दोष यह है कि जब हम किसी व्यक्ति के व्यवहार-विशेष का निरीक्षण उनके स्वाभाविक रूप में करना चाहते हैं तो ऐसी सम्भावना रहती है कि जब उसकी मानसिक प्रक्रिया अपने स्वाभाविक रूप में हो और हम उसका निरीक्षण करने के लिए पूर्ण तैयार न हो तो वह समाप्त भी हो जाये । इस कठिनाई को दूर करने के लिए आधुनिक मनोवैज्ञानिक नियन्त्रित वातावरण में दूसरों की मानसिक प्रक्रियाओं का अध्ययन करते हैं । इस प्रकार की विधि को प्रयोगात्मक पद्धति कहा जाता है । ये परीक्षण किसी परीक्षण-शाला में किये जाते हैं, जहाँ उन सभी परिस्थितियों पर नियन्त्रण रखा जाता है जो विषयी के व्यवहार पर प्रभाव डालती हैं । वहाँ केवल एक ही वातावरण उत्पन्न किया जाता है जिसका सम्बन्ध उस मानसिक क्रिया से होता है । तत्पर्य यह है कि परीक्षण-शाला में ऐसा कृत्रिम वातावरण उत्पन्न किया जाता है जिससे वांछित मानसिक प्रक्रिया उत्पन्न हो सके, फिर विषयी के उस मानसिक क्रियागत व्यवहार का निरीक्षण किया जा सके । आज मनोविज्ञान में इस पद्धति का प्रयोग बहुत अधिक किया जाता है तथा आधुनिक शिक्षा के विकास में इस पद्धति का योगदान अत्यन्त महत्वपूर्ण और सराहनीय रहा है । विवरण पद्धतियों का प्रयोग बालक के विकास की विभिन्न अवस्थाओं और तत्कालीन मानसिक प्रक्रियाओं के अध्ययन के लिए किया जाता है—

इसे विकासात्मक पद्धति कहते हैं। विवरणात्मक पद्धति में दूसरी व्यक्ति-इतिहास पद्धति है—उनमें बालक के कुममायोजित व्यक्तित्व के सभी वातावरण और वशानुग्रह सम्बन्धी प्रभावों का अध्ययन किया जाता है। इसी प्रकार से मनोविकृत्तात्मक और सुलनात्मक पद्धतियों द्वारा मानसिक रोगों और व्यक्ति की विलक्षणताओं का अध्ययन कर, उनका निदान ढूँढा जाता है और उपचार प्रस्तुत किया जाता है। इन सभी पद्धतियों के विकास में शिक्षा में मनोविज्ञान के प्रयोगों में बहुत अधिक सहायता पहुँचायी है।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. आजकल मनोविज्ञान सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण विषय क्यों माना जाता है? अपने दैनिक कार्यों की एक ऐसी सूची तैयार कीजिए, जिनमें मनोवैज्ञानिक आधार की आवश्यकता हो। इस सूची की सीमाएँ अपने सहायियों के साथ कीजिए।
२. कुछ बालक कभी-कभी कक्षा में दुर्व्यवहार करते हैं। वे अपने माता-पिता की आज्ञा का भी उल्लंघन करते तथा बहुत-से अनुचित कार्यों में भाग लेते हैं। बालकों के इस व्यवहार के क्या कारण हो सकते हैं? इन बालकों का कक्षा में, घर पर अथवा खेल के मैदान में निरीक्षण कीजिए और उनके दुर्व्यवहार के कारण बताइए।
३. शिक्षा का आधुनिक मिथान्त क्या है? शिक्षा के पुराने मिथान्त में इसमें क्या अन्तर है?
४. “मनोविज्ञान एक नवीन दृष्टिकोण प्रदान करता है।” इस कथन से आप क्या समझते हैं? अपने समुदाय की महत्त्वपूर्ण आधुनिक समस्याओं के प्रति विविध दृष्टिकोण का सर्वेक्षण^१ कीजिए तथा विवेचन द्वारा उनके औचित्य और अनीचित्य पर प्रकाश डालिए।
५. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए—
 - (अ) शिक्षा-मनोविज्ञान की ^{प्रकृति} प्रदान करता है।
 - (ब) आधुनिक शिक्षा का उद्देश्य बालक के ^{व्यक्तित्व} विकास करना है।
 - (ग) शिक्षा-मनोविज्ञान की ^{सीमाएँ} महत्त्वपूर्ण सीमाएँ हैं।
 - (द) “” में किया गया निरीक्षण ही परीक्षण है।
 - (इ) भ्रम में सर्वप्रथम ^{मनोविज्ञान} ने ^{१९००} ई० में एक मनो-वैज्ञानिक प्रयोगशाला की स्थापना की।
६. कोई बालक प्रमादी होने के कारण शैली में सेलने के लिए दूसरों द्वारा नहीं चुना जाता तथा इस प्रकार के अन्य महत्त्वपूर्ण में भी उसकी उदात्ता की जाती है। वह यदि आपके पास लाया जाय तो आप किन पद्धति

से उसके दोषों का मूल कारण खोज निकालेंगे, और किम प्रकार उसका उपचार करेंगे ?

- ७ “प्रयोगात्मक पद्धति मनोविज्ञान की सामग्री को एकत्रित करने की सर्वश्रेष्ठ विधि है।” इस कथन से आप कहीं तक सहमत हैं ? उपर्युक्त कथन के पक्ष या विपक्ष में अपने मत की पुष्टि के लिए प्रमाण दीजिए।
- शिक्षा में मनोविज्ञान के प्रयोग में ‘प्रयोगात्मक पद्धति’ ने क्या सहायता पहुँचाई है ? अपने निम्नी अनुभव के आधार पर प्रत्यक्ष उदाहरण दीजिए।
- ६ मनोविज्ञान की विविध पद्धतियों का प्रयोग आप प्रारम्भिक पाठशालाओं तथा उच्चतर माध्यमिक पाठशालाओं में किम प्रकार करेंगे ? अपनी योजना का संविस्तार वर्णन कीजिए।

भाग २

मानव-अभिवृद्धि और विकास

[HUMAN GROWTH & DEVELOPMENT]



माय' यह देखा जाता है कि जैसे माता-पिता होते हैं, वैसे ही उनकी सम्मान होनी है। बुद्धिमान माता-पिता की सम्मान बुद्धिमान, और मूर्ख माता-पिता की सम्मान मूर्ख होनी है। इसलिए जन-सामान्य में यह सिद्धान्त प्रचलित है कि जैसा बीज होगा वैसा ही वृक्ष। विशेष रूप से भारतीय समाज में वंशानुक्रम के आधार पर ही जातियाँ बनती हैं, वंशानुक्रम के आधार पर लोग अस्पृश्य और धृष्टिज समझे जाते हैं, और जहाँ भाव्यवाद का बोधवाता है, वहाँ वंशानुक्रम के सिद्धान्त को "आप्त-वाच्य" मानता, उसे मानव के सम्पूर्ण जीवन का निर्माता मानता असम्भव नहीं। किन्तु यह भी सम्भव हो सकता है कि बर्षा का सबका बर्षा और संगीतज्ञ का पुत्र संगीतज्ञ तथा संस्कृत व्यक्ति का पुत्र सम्य वंशानुक्रम के कारण न होकर उस सुन्दर और अनुक्रम वातावरण के कारण हो, जो उन्हें हर समय अपने श्रुत्य में मिलता है। सभी-सभी यह भी देखने में आता है कि बुद्धिमान माता-पिता की सम्मान मूर्ख, मूर्ख माता-पिता की सम्मान बुद्धिमान तथा एक तम का पुत्र अपराधी होता है।

यदि हम केवल वंशानुक्रम के सिद्धान्त को ही मानकर चर्चें तो इस समस्या का समाधान नहीं हो सकता क्योंकि वंशानुक्रम के अनुसार मानव "जैसे के जैसे" ही होते चाहिए। अब ऐसी कोई दूसरी शक्ति अवश्य है जो मानव के व्यक्तित्व-निर्माण में योग देती है। यह शक्ति है—वातावरण। अष्टोक्त वंशानुक्रम की सम्मान दिये वातावरण में पलने में भी बिगड़ जाती है। अब यह स्पष्ट है कि मानव के निर्माण में वंशानुक्रम और वातावरण—दोनों का ही योग है। ^{द्वारा मानव} ^{की} ^{यही} ^{एक} ^{अपराध} ^{की} ^{मुख्य} ^{समस्या} ^{है।}

‘वंशानुक्रम’ क्या है ?¹

इसके पहले कि ‘वंशानुक्रम’ और ‘वातावरण’ की मापेय महत्ता पर विचार करें, हमें यह समझ लेना चाहिए कि वंशानुक्रम है क्या ? कुछ विद्वानों के अनुसार वंशानुक्रम “जन्मजात वैयक्तिक गुणों का योगफल है।” जीवशास्त्र के अनुसार “निषेक्त अण्ड में सम्भाव्यत उपस्थित विशिष्ट गुणों का योग ही वंशानुक्रम है।”² प्रायः यह देखा जाता है कि एक बिरली ‘विल्ली’ को, कुत्ता ‘कुत्ते’ को और मानव ‘मानव’ को ही जन्म देता है। इसी तथ्य के आधार पर हम कहते हैं कि एक कुत्ता से कुत्ता ही अथवा “समान से समान”³ जीव ही उत्पन्न होता है। फिर भी एक ही माता-पिता में उत्पन्न शिशुओं में आपस में बहुत भेद पाया जाता है। इसी वैयक्तिक भिन्नता का अध्ययन गाल्टन, बिजमैन, लेमार्क प्रभृत विद्वानों ने किया और उनके कारणों को खोजकर उन पर प्रकाश डाला।

जैविक वंशानुक्रम⁴—प्रत्येक मनुष्य का शरीर कोषों से निर्मित होता है। किन्तु गर्भावस्था की प्राथमिक स्थिति में भ्रूण की रचना केवल एक ही कोष⁵ से होती है, जो युक्ता⁶ कहलाती है। युक्ता पुरुष के शुक्र⁷ और स्त्री के अण्ड⁸ के संयोग होने पर निर्मित होती है। गर्भाधान के समय अण्ड स्ववित होकर गर्भाधान नाल⁹ द्वारा गर्भाग¹⁰ में आता है, वहाँ शुक्र से उसका संयोग होता है। इस प्रकार दोनो के सामुग्न्य¹¹ से निषेचन क्रिया¹² सम्पन्न होती है और भ्रूण¹³ का प्रथम स्वरूप बन जाता है तथा युक्ता भ्रूणकोष में परिवर्तित हो जाती है। शुक्र और अण्ड—दोनों ही बीज-कोष¹⁴ के रूप में कुछ विशेष गुणों और दोषों के वाहक होते हैं। ये समस्त गुण भ्रूण में आ जाते हैं और जन्म के उपरान्त वंशानुक्रम कहलाते हैं।

जीवशास्त्रियों में यह मतभेद का विषय रहा है कि विभ्रैक¹⁵ किस प्रकार कार्य करते हैं और क्या विभ्रैक जैसी किसी पदार्थ की सत्ता भी है ? किन्तु अतन्त्र निरीक्षणों और परीक्षणों से यह सिद्ध हो चुका है कि जन्म में पहले ही, मानव-जीवन के विधायक कुछ उत्पादक तत्त्व होते हैं जिन्हें ‘बीजकोष’ कहते हैं। प्रत्येक व्यक्ति के बीजकोष अपने विशिष्ट गुणों से युक्त होते हैं, इन्हीं विशिष्ट गुणों को लेकर वास्तव जन्म लेता है। फिर भी यह आवश्यक नहीं कि वास्तव तत्त्व अपने माता-पिता के समान हों, क्योंकि यदा-कदा यह भी देखा गया है कि बालक में उन सभी गुणों¹⁶ का अभाव है जो उसके माता-पिता के मुख्य गुण होने हैं। अतः यह प्रश्न अत्यन्त विचारणीय है। कुछ विद्वानों का मत है कि माता-पिता विभ्रैको अथवा गुणों के उत्पादक नहीं होने वरन् प्रकृति ही प्रजनन और वंशानुक्रम के सूत्रों के संक्रमण का

1. What is Heredity ? 2. The sum-total of the traits potentially present in the fertilized ovum 3. Like begets like 4. Biological Heredity. 5. Cell. 6. Zygote. 7. Sperm. 8. Ovum. 9. Fallopian Tube. 10. Womb. 11. Fusion. 12. Fertilization. 13. Embryo 14. Germ Cell 15. Genes. 16. Traits

नियोजन करती है। किसी भी व्यक्ति के गुण उसके जनक—माता और पिता—मात्र दो व्यक्तियों पर आधारित नहीं हैं, यरन् उसके दादा, परदादा और पूर्वजों में भी संश्रमित होकर आते हैं। वंशानुक्रम के बारे में इन विभिन्न दृष्टिकोणों को समझने के लिए हमें प्रथम वंशानुक्रम की यन्त्र-रचना को समझ लेना चाहिए, तदुपरान्त हम वंशानुक्रम के परीक्षात्मक साक्ष्य पर विचार करेंगे।

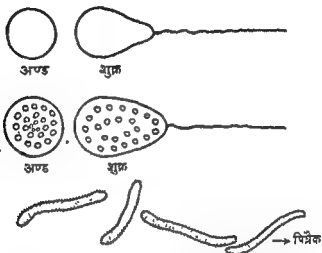
वंशानुक्रम की यन्त्र-रचना^१—उपर्युक्त विवेचन ॥ यह स्पष्ट हो गया है कि माता-पिता के बीजकोष एक निश्चित मात्रा में आपम में मिलते हैं और ये ही सन्तान के विशिष्ट गुणों को निर्धारित करते हैं। सन्तान के यही गुण यह निर्धारित करते हैं कि बालक लम्बा, नाटा, गोरा, काला, काली, हरी अथवा भीमी आँखों वाला होगा।

बहुत-से परीक्षणों के उपरान्त यह भी मिट हो चुका है कि एक निषिक्त अण्ड^२ में वंशसूत्रों^३ के २३ जोड़े उपस्थित रहते हैं, जिनमें से आधे पिता और आधे माता के होते हैं। वस्तुतः ये ही वंशसूत्र बालक के विशिष्ट गुणों के बालक होते हैं। अण्ड अथवा शुक्र दोनों में केवल २३ वंशसूत्र होते हैं, न कि ४६ जैसे कि शरीर के अन्य कोषों में होते हैं। स्त्री के अण्डाशय^४ में और पुरुष के अण्डकोषों^५ में जहाँ अण्ड और शुक्र बनते हैं, ४६ वंशसूत्र वाले कोष दो कोषों में विभाजित हो जाते हैं जिनमें प्रत्येक २३ वंशसूत्र रखता है। इस प्रकार अण्ड और शुक्र वाले कोषों में केवल २३ वंशसूत्र रह जाते हैं। इस क्रिया को अवकरोणीय कोष-विभाजन^६ कहते हैं। इस विभाजन में विभाजित होने वाले कोष के ४६ वंशसूत्र २३ जोड़ों में बँटते हैं। प्रत्येक जोड़े का एक सदस्य एक विभाजित कोष को बना जाता है। यह केवल अवसर पर है कि कौनसा सदस्य किस कोष को जाता है। इस प्रकार लाखों प्रकार के संयोजन सम्भव हैं। प्रत्येक वंशसूत्र क्योंकि विशेष गुण का वाहक होता है अतः लाखों, करोड़ों प्रकार के व्यक्ति उत्पन्न होते हैं। प्रत्येक में वंशसूत्र की मिश्रण विधायक प्रकार से होती है। यही कारण है कि कोई भी दो व्यक्ति बिल्कुल एक-दूसरे में नहीं मिलते।

प्रत्येक वंशसूत्र में और भी सूक्ष्म पदार्थ होते हैं, जिन्हें जीन्स या पित्रिक^७ कहते हैं। एक वंशसूत्र में अनेक पित्रिक होते हैं जो एक-रेखीय आहति में शृङ्खला-बद्ध होते हैं। ये ही पित्रिक जिनकी संख्या वंशसूत्र में ४० से १०० तक होती है, बालक के विभिन्न गुणों के वास्तविक वाहक होते हैं। कहने का तात्पर्य यह है कि प्रत्येक पित्रिक अपने में एक ऐसा पदार्थ अथवा एक ऐसी रचना लेकर आता है जो बालक के गुण अथवा उसके व्यवहार के निर्धारण का मूल कारण होता है। व्यक्ति के वंशानुक्रम में कुछ ऐसे विशेष गुण होते हैं, जो एक पित्रिक अथवा पित्रिक-समूह द्वारा एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में संक्रमित हो जाते हैं। गर्भाधान के समय शुक्र और अण्ड के वंशसूत्रों^८ के पित्रिक आपम में जोड़ा बनाते हैं और सन्तान की सम्भाव्य विशेष-

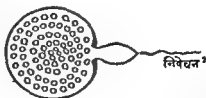
साभो धोर गुणो को निर्धारित करने हैं। पीछे वर्णित बंशानुक्रम यंत्र-रचना को निम्न रेखाचित्र द्वारा भरि-भौति समझा जा सकता है :

बंशानुक्रम की यंत्र-रचना



१. अण्ड और शुक्र के समागम में निषेचन क्रिया सम्पन्न होती है।
२. तैईस-तैईस बंशानुक्रम प्रत्येक अण्ड और शुक्र में उपस्थित होते हैं।
३. प्रत्येक बंशानुक्रम में छोटे-छोटे बट्ट-से पितृक होते हैं। ये ही विभिन्न गुणों के वाहक होते हैं।

माता और पिता के तैईस-तैईस बंशानुक्रमों के पितृकों का सामुज्यन^१ एक रासायनिक क्रिया के रूप में होता है। यही रासायनिक संयोग सन्तान के बंशानुगत गुणों का विधायक होता है।



प्रचुर परीक्षणों से यह सिद्ध हो चुका है कि व्यक्ति की शारीरिक विशेषताएँ; जैसे—रङ्ग, रूप, नेत्र, त्वचा, मूल वा प्रकार, लम्बाई, ठिगनाभन, स्वास्थ्य आदि सभी

विनागत होती है। किन्तु मानसिक गुण भी विनागत होने हैं अन्यथा नहीं, इसके बारे में लोग अभी अनुमान ही लगाते हैं, पूर्ण विश्वास नहीं है। मानसिक वंशानुक्रम की समस्या पर हम बाद में विचार करेंगे।

इस स्थान पर यह भी जान लेना आवश्यक है कि वंशानुक्रम की संरचना पिता-पुत्र और माता-पुत्री में होने वाली विभिन्नताओं के ऊपर भी प्रकाश डालनी है। माता-पिता के विभिन्न उनकी व्यक्तिगत विशेषताओं के कारण संतान से भिन्न हो सकते हैं; जैसे—अत्यन्त प्रतिभाशाली पुरुषों और स्त्रियों में भी मन्दबुद्धि से लेकर प्रकाण्ड प्रतिभा तक के विभिन्न मौजूद होते हैं। हाँ, इतना अवश्य है कि उनमें प्रजा के विभिन्न अधिक शक्तिशाली होने हैं, और मन्दबुद्धि के हीन। किन्तु यह सम्भव हो सकता है कि पर्याधान के मन्दबुद्धि के विभिन्न शक्तिशाली हो और बुद्धिमान माता-पिता की संतान मन्दबुद्धि हो। इसी के आधार पर यह भी आवश्यक नहीं कि गौरवर्ण के माता-पिता की संतान काली हो।

वंशानुक्रम की संरचना सम्बन्धी मधीन चीजें^१

सन् १९५३ से पहले जीवशास्त्री विभिन्न को एक प्रोटीन अणु^२ समझते थे। किन्तु हाल के मधीन परीक्षणों में विभिन्न मिथ्यात में प्रान्तिवारी परिवर्तन ला दिये हैं। अब यह पता लग गया है कि वंशानुक्रम के रासायनिक वाहक प्रोटीन नहीं होने बल्कि एक रसायन होता है जिसे डीओक्सीरिबो न्युक्लिक एसिड^३ (DNA) कहते हैं। प्रोमोसोम इस रसायन के अणु ही रखते हैं। DNA में अदृशत शक्ति धारण कर आर को उत्पन्न करने की होती है जब भी उसके वातावरण में आवश्यक रासायनिक वस्तु उपलब्ध पाये जाते हैं। यह कोष के केन्द्र में ही केन्द्रित रहता है। एक दूसरा रसायन जिसे रिबोन्युक्लिक एसिड^४ (RNA) कहते हैं जो DNA का लगभग प्रतिरूप होता है, कोष के केन्द्र से कोष की बाहरी सतह की ओर निकलता है। इस प्रकार यह DNA द्वारा जो वंशानुक्रम सम्बन्धी संकेतावली होती है उसकी सूचना दूसरे अणुओं को देता है।

इस ओर अभी अनेक परीक्षण चल रहे हैं। ऐसा विश्वास किया जाता है कि जब DNA और RNA के सम्बन्ध में पूर्ण जानकारी हो जायगी तो वंशानुक्रम के मिथ्यात में प्रान्तिवारी परिवर्तन आ जायेंगे और वायद यह संभव हो जाये कि मानव मनवाही समान उत्पन्न कर सके। एक मिथ्या के लिए यह नोत्रें बहुत महत्त्वपूर्ण हैं। क्या ऐसा हो सकता है कि मानव जन्म से ही सीधा हुआ उत्पन्न हो और उसे बहुत कम शिक्षा देने की आवश्यकता हो ? शिक्षकों की अग्नि इसी कारण ऐसी चीजों की ओर लगी हुई है।

अतः यह मिथ्य हो जाता है कि किसी व्यक्ति की समस्त विशेषताएँ अथवा गुण उसे अपने माँ-बाप द्वारा ही प्राप्त नहीं होते। वरन् वे दादा, परदादा तथा अन्य पूर्वजों से क्रमशः संग्रहित होकर आते हैं। पूर्वजों की पुरानी-दूर-पुरानी पीढ़ी द्वारा दिये हुए गुणों का अंगदान कम हो जाता है।

मैण्डलवाद^१

‘मैण्डलवाद’ गणनता और विभिन्नता की समस्या के ऊपर पर्याप्त प्रकाश डालता है और इस समस्या के लिए हम भी प्रस्तुत करता है। मैण्डल महोदय आस्ट्रिया के रहने वाले एक ईसाई मठ के पादरी थे। उन्होंने अपने बाग की हरी मटर पर अनेक परीक्षण किये, जिनके निष्कर्ष ‘मैण्डलवाद’ के नाम से प्रसिद्ध हुए। इन्हीं परीक्षणों के आधार पर बाद में बूड़ो, जिल्लिया तथा सरगोयां पर भी परीक्षण किये गये। अभी कुछ दिन पूर्व कल-मशिकी^२ पर भी परीक्षण किये गये हैं। इस प्रकृति में खड़ी जल्दी-जल्दी गर्भाधान होता है तथा यह अण्डे भी बहुत-से देखी है, जिससे उनकी विभिन्न पीढ़ियों के गुणों का अध्ययन सरसता से किया जा सकता है।

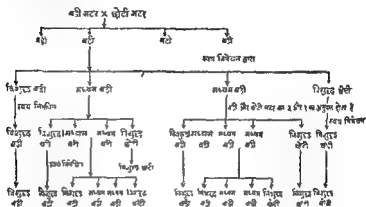
मैण्डल का यह मत है कि पित्राणु गुणों का विवेचन करते समय प्रत्येक गुण का अलग-अलग अध्ययन होना चाहिए, क्योंकि माता-पिता के समस्त गुणों का योग संग्रहित होकर सन्तान में नहीं जाता, वरन् प्रत्येक गुण और उसकी मात्रा-विशेष संग्रहित होकर जाती है। यह हम सिद्धान्त का अध्ययन करता है कि ‘क’ और ‘ख’

मिलकर $\frac{क+ख}{२}$ को जन्म देते हैं।

तात्पर्य, यदि ‘क’ और ‘ख’ के सभी गुणों को जोड़ लिया जाय तो उनके आधे जो गुण होंगे वही सन्तान के गुणों को निर्धारित करेंगे, ऐसा नहीं है। वह अपने परीक्षणों के आधार पर इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि किसी भी बालक में पाये जाने वाले गुण वे हो सकते हैं जो उसके माता-पिता के व्यक्त^३ अथवा सुप्त^४ गुण रहे हों। जैसे, यदि किसी बालक के माता-पिता में ‘लम्बाई’ का गुण प्रधान है तो ‘नाटपन’ का सुप्त गुण भी उनमें होना चाहिए। अतः यह हो सकता है कि सन्तान में ‘व्यक्त गुण’ के साथ ‘सुप्त गुण’ भी संग्रहित हो जाय। इस कथन की पुष्टि के लिए आगे हम मैण्डल के उन परीक्षणों के निष्कर्षों को प्रस्तुत करेंगे जो उन्होंने अपने बाग की हरी मटर पर किये।

मैण्डल ने परीक्षण के लिए दो प्रकार की मटर चुनी—एक बड़ी (य, व), दूसरी छोटी, (ख, ख)। दोनों को मिलाकर बोया गया। हम इस स्थान पर वही को ‘व्यक्त गुण’ और छोटी को ‘सुप्त गुण’ मान लेंगे। व्यक्त गुण वह है जो अवर-निवेचन के समय निर्बल नहीं पड़ता; तथा सुप्त गुण वह है जो होता तो अवश्य है, किन्तु

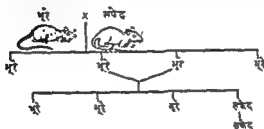
व्यक्त अथवा प्रधान गुण की उपस्थिति में छिप जाता है। यदि व्यक्त गुण उपस्थित न हो तो गुप्त गुण जो गुप्तावस्था में रहता है, प्रकटित हो जाता है और व्यक्त हो जाता है। अपर-निपेचन^१ का परिणाम नीचे दिये हुए रेखाचित्र द्वारा आसानी से समझा जा सकता है।



हम यह देखते हैं कि जब बड़ी और छोटी मटर में अपर-निपेचन होता है तो उनमें वंशोत्पन्न 'व्यक्त' और छोटान 'गुप्त' हो जाता है। परास्वरूप, उन दोनों के निपेचन से उत्पन्न बड़ी मटरें भी छोटी का गुण अव्यक्त में ग्रहण किये हुए होती हैं। जब उनमें स्वयं निपेचन^२ होता है तो वह गुप्त गुण व्यक्त हो जाता है तथा उन स्वयं-निपेक्षित मटरों में बड़ी और छोटी का अनुपात ३ : १ का होता है। उनमें एक विशुद्ध बड़ी, दो मध्यम बड़ी तथा एक विशुद्ध छोटी होती हैं। पुनः जब विशुद्ध बड़ी मटर में स्वयं निपेचन होता है तो उससे विशुद्ध बड़ी मटर ही उत्पन्न होती है। किन्तु मध्यम बड़ी मटरों में जब स्वयं निपेचन होता है तो उनमें से प्रत्येक से एक विशुद्ध बड़ी, दो मध्यम बड़ी और एक विशुद्ध छोटी उत्पन्न होती है। इन मटरों में पुनः ३ : १ का अनुपात होता है। अतः यह सिद्ध हो जाता है कि अव्यक्त या गुप्त गुण सन्तान में गुप्तावस्था में रहते हैं और व्यक्त गुण के अभाव में, जो ४ में केवल १ होता है, व्यक्त हो जाते हैं तथा प्रधान गुण का रूप धारण कर लेते हैं।

मण्डलवाद को अधिक स्पष्टतः समझने के लिए हम पशुओं का एक उदाहरण भी दे रहे हैं। परीक्षण से यह देखा गया है कि यदि धरेधू मूरे चूहों को सफेद चूहों से संकरण^३ कराया जाय तो उनसे उत्पन्न सन्तानें सभी मूरी ही होंगी। अतः इससे सिद्ध हुआ कि उनमें मूरेपन का गुण व्यक्त या प्रधान और सफेद का गुप्त है। जब इन पारज मूरे चूहों में आपस के ममागम से बच्चे उत्पन्न हुए तो वे मूरे और सफेद—

दोनों रंग के से, उनका अनुपात है : १ का पा—एक सफेद और तीन भूरे से। इस प्रकार सफेद जूही में अन्तःप्रभावना^१ ने अपने उत्पन्न हुए भी से सभी गणित से। विन्तु जारज भूरे जूही में अन्तःप्रभावना ने दो प्रकार के अपने उत्पन्न हुए जिनमें पा-विहाई में केवल भूरे अपने जो जन्म दिया और दो-विहाई में भूरे और सफेद—दोनों प्रकार के अपने दिये।



मैण्डल ने अपनी परिकल्पना^२ 'गुण अनुभो के पृथक्करण'^३ के द्वारा भिन्नता के निष्ठापर प्रकाश डाला। उसने कल्पना की कि प्रथम वर्णनकर पीढ़ी के बीज-कोष दो प्रकार के होते हैं—(१) गुण व्यक्त, (२) गुण अस्पष्ट। व दोनों का मिश्रण नहीं होने विन्तु उन दोनों प्रकार के बीज-कोषों की संख्या बराबर होती है। अब यदि एक नर-कोष और एक मादा-कोष के संयोग में नवीन व्यक्ति उत्पन्न होता है तो हम देखते हैं कि एक नर व्यक्त-कोष तथा मादा व्यक्त-कोष के संयोग में विगुण व्यक्त (प्रधान) उत्पन्न होता है तथा एक नर गुप्त-कोष और मादा गुप्त-कोष के संयोग से विगुण गुप्त उत्पन्न होता है। एक नर व्यक्त तथा मादा गुप्त से एक मध्यम व्यक्त, और एक नर गुप्त तथा मादा व्यक्त से मध्यम व्यक्त उत्पन्न होगा। अतः विगुण व्यक्त ती ४ में से केवल १ बार उत्पन्न होगा तथा विगुण गुप्त भी ४ में से केवल १ ही होगा, जबकि मध्यम व्यक्त उनमें से २ होंगे।

मरीच में, यही मैण्डलवाद है जो एक ही माना-विना से उत्पन्न गन्तानों में भिन्नता के कारणों पर प्रकाश डालता है।

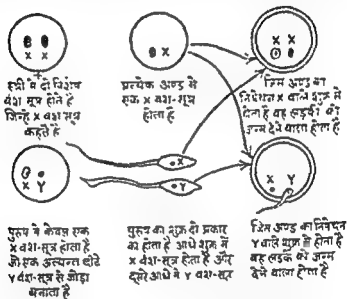
वंशानुक्रम की प्रकृति-रचना के आधार पर विभिन्नता की व्याख्या^४

हमने ऊपर कहे किया है कि वंश-गुणों के निर्वहों के विभिन्न प्रकार से सायुज्यन होने से विभिन्नता का निर्धारण होता है। हम इस बात को यहाँ और स्पष्ट करने की चेष्टा करेंगे।

पिपैक अथवा जीन सदैव जोड़ों में सक्रिय होते हैं। इनमें से एक जीन माना से प्राप्त होता है और दूसरा पिता से। एक जीन का जोड़ा शरीर या व्यवहार

1. Inbreeding 2. Hypotheses, 3. Segregation of pure gametes, 4. Dissimilarities as explained by the mechanism of Heredity.

को कोई निश्चित विशेषता निर्धारित करता है। सभी-सभी ऐसा भी हो जाता है कि जोड़े के दोनों जीन एकमे होते हैं, यद्यपि वह दो स्वतन्त्र—सादा तथा विषम-प्रकार का होता है। सभी दशा में दो गुण वह निर्धारित करते हैं उनके सम्बन्ध में किसी समूह को स्थान मिला है, जैसे सभी जीन भूरी आँख के हैं तो सफ़ेद की भाँति भूरी ही होगी। किन्तु अधिकांश दो-तीन जीन सामान्य तः होकर गुण विभक्त होते हैं।



ऐसी दशा में एक जीन व्यक्त होता है, दूसरा गुप्त। शक्त जीन गुण निर्धारित करता है अर्थात् गुण होता ही रहता है। जैसे, एक जीन भूरी आँख का है और दूसरा काली का। यदि काली आँख का जीन व्यक्त है तो बालक की आँखें काली ही होंगी।

यौन-निर्धारण—यौन का निर्धारण वंशसूत्रों पर निर्भर होता है। एक वंशसूत्र का जोड़ा यौन-निर्धारण में ही सक्षम रहता है। प्रत्येक स्त्री में दो X वंश-सूत्र इस कार्य के लिए बनने होते हैं। प्रत्येक पुरुष में एक X वंशसूत्र तथा एक Y वंशसूत्र जो बहुत छोटा होता है, जोड़ा बनाते पाया जाता है। जब निषेधन क्रिया होती है तब यदि अण्ड तथा शुक्र के X वंशसूत्र का जोड़ा बनता है, तो बालिका का जन्म होता है। यदि X एवं Y वंशसूत्र का जोड़ा बनता है तो बालक का जन्म होता है। अतएव यौन-निर्धारण में केवल पुरुष के वंशसूत्र ही महत्वपूर्ण हैं। स्त्री के अण्ड

में वंशगुण तो केवल X ही में विभाजित होते हैं, जबकि पुंस्व में वृत्र में वह X गुण Y में विभाजित होते हैं।

गर्भाशय के वातावरण का बाह्य के विकास पर प्रभाव^१

जैसा ऊपर कहा गया है, रिचैडो के मातृगुणन बाह्य के गुणों का निर्धारण करते हैं। किन्तु यहाँ यह कह देना भी आवश्यक है कि माना के वेष्ट का वातावरण इन वंशानुक्रम की दृष्टियों के कार्य पर प्रभाव डालता है। बाह्य के विकास का मार्ग में जो रिचैड मातृगुणन द्वारा गर्भाधान के समय निर्धारित होता है, गर्भाशय के वातावरण के कारण परिवर्तन आ जाता है। यदि माना को अच्छी सुराक न मिले तो बाह्य के विकास की दिशा बदल जाती है। एनी प्रकार गर्भ धारण करने के दो महीने के अन्दर यदि माता को जरमन गमरा हो जाती है तो खानपान की आँखें, जान अथवा हृदय क्षति रूप में बिचलित होने की सम्भावना होती है।

बिना प्रकार गर्भ में बाह्य के विकास पर प्रभाव पड़ता है, यह इस गुणन के विस्तार-क्षेत्र में बाहर है। यहाँ तो हम इतना ही स्पष्ट करना चाहते हैं कि बाह्य के विकास में वातावरण प्रारम्भ में ही महत्वपूर्ण है।

अजिन गुणों का संक्रमण^२

अब हमें एक अत्यन्त विवादास्पद किन्तु महत्वपूर्ण समस्या पर विचार करना चाहिए, जिसका विद्या के मिडान्त और स्पेन्सर, दोनों पक्षों पर अत्यधिक प्रभाव है। यह समस्या है—अजिन गुण भावी सन्तानों में संक्रमित होते हैं अथवा नहीं? अभी थोड़े ही दिनों में यह मिड करने का प्रयास किया जा रहा है कि अजिन गुण संप्रसारित हो गये हैं। मैक्डूगल द्वारा किये गये परीक्षण उसके प्रमाणस्वरूप प्रस्तुत किये जाते हैं। मैक्डूगल ने विभिन्न गोपेड चूहों पर परीक्षण किया। उसने उन्हें एक ताताब के अन्दर रखा छोड़ा जिसमें वे निकलने के दो रास्ते थे—एक अन्धकारपूर्ण था, दूसरे में प्रकाश था। प्रकाश वाले रास्ते में एक छार लगा दिया था जिससे उस मार्ग में निकलने समय चूहों के पैर में निजली का घस्का लगे। अन्ध. घस्का लगने के कारण वे दूसरा अन्धकारपूर्ण रास्ता चुनते थे। मैक्डूगल ने देखा कि उस पीढ़ी के चूहों में यही मार्ग जो अन्धकारपूर्ण था, अजिन में लगभग १९५ बार गलती की और तब वे उस ठीक रास्ते में जा सके। मैक्डूगल इन्हीं चूहों की पीढ़ी-दर-पीढ़ी पर यही परीक्षण करता रहा और उसने देखा कि २३वीं पीढ़ी के चूहों में केवल २५ बार गलती की तथा अधिरे मार्ग से निकलने में सक्षम हुए। इस परीक्षण से यह स्पष्ट मिड हो जाता है कि कुछ अजिन गुणों का संक्रमण हो सकता है।

-
1. Influence of environment in uterus on the development of the child
 2. Transmission of Acquired Traits.

वंशानुक्रम के नियम^१

उपयुक्त चर्चा के आधार पर वंशानुक्रम के कुछ सामान्य नियम निर्धारित किये जा सकते हैं, जो इस प्रकार हैं :

(क) समान समान को ही जन्म देता है,^२ (ख) भिन्नता का नियम^३, और (ग) प्रत्यागमन^४ ।

(क) समान समान को ही जन्म देता है—इस नियम से तात्पर्य यह है कि जिन प्रकार के माता-पिता होते हैं, उन्ही प्रकार की संतान होती है। बुद्धिमान माता-पिता के बच्चे बुद्धिमान, सामान्य बुद्धि वाले माता-पिता की संतान मन्दबुद्धि होती है। इसी प्रकार गौर-वर्ण माता-पिता के बच्चे गौर और श्याम-वर्ण माता-पिता के बालक श्याम-वर्ण के होते हैं ।

इस नियम को हम मावंशीमिर और मर्ब्राही सत्य मानकर नहीं चल सकते, क्योंकि इनके भी अन्वय मिलते हैं। यह देखा गया है कभी-कभी गौर-वर्ण माता-पिता की बाली संतान होती है और काले माता-पिता की गौर-वर्ण की संतान होती है। इस अनियमितता और अन्वय के कारणों की व्याख्या वंशानुक्रम के दूसरे 'भिन्नता के नियम' द्वारा की गई है ।

(ख) भिन्नता का नियम—बच्चे अपने माता-पिता की सच्ची प्रतिबिम्ब नहीं हुआ करते। वे अपनी आदृति और बनावट में माता-पिता से कुछ-न-कुछ भिन्न अवश्य होते हैं। इस भिन्नता का कारण माता-पिता के बीज-कोषों की विशिष्टताएँ हुआ करती हैं। बीज-कोषों के अन्दर अश्रक^५ या अणु होते हैं, जो विभिन्न संयोजनों में मिलते तथा आगम में विभिन्न होने के कारण ऐसी संतानों का जन्म देते हैं जो आगम में भिन्न होती हैं ।

एक ही माता-पिता के बालकों में भिन्न-भिन्न विचैर-संयोजन के कारण उनमें आगम में भिन्नता आ जाती है। यह भी देखा गया है कि एक ही माता-पिता कभी सारी संतान को और कभी बाली संतान को जन्म देते हैं। गोरेपन और कालेपन का निरन्तर निर्देशों के संयोग में होता है। यह भिन्नता जिन प्रकार से होती है, उसका वर्णन हम ऊपर मीथनवाद में कर चुके हैं ।

भिन्नता का नियम हमें यह बताना है कि एक ही परिवार के बालकों में शारीरिक, मानसिक और रस-रस की भिन्नता क्यों है। विन्तु यह निश्चय है कि वे आगम में भिन्न होते हुए भी अन्य बालकों की अपेक्षा आगम में अधिक समानता रखते हैं ।

(ग) प्रत्यागमन—परिष्कार के अनुसार, "प्रतिभाषास्ती माता-पिता से बच्चे प्रतिभाषास्ती संतान होने की प्रवृत्ति और निम्न कोटि के माता-पिता से कम

निम्न कोटि की सन्तान होने की प्रवृत्ति ही प्रत्यागमन है।¹ प्रकृति में कुछ ऐसा नियम है कि वह प्रत्येक गुण² को सामान्य रूप में प्रकट करना चाहती है। इसलिए एक प्रतिभाशाली माता-पिता की सन्तान में 'सामान्य बुद्धि' की ओर ही प्रवृत्ति के गुण पाये जायेंगे। इसमें तात्पर्य यह नहीं कि मदैव सब प्राणियों में 'प्रत्यागमन' होता है किन्तु यह प्रवृत्ति पाई अवश्य जाली है।

यह तो प्रायः देखा जाता है कि अत्यन्त मेधावी माता-पिता की सन्तान उतनी मेधावी नहीं होती। प्रत्यागमन के कारण इस प्रकार हैं

(i) माता अथवा पिता जो अत्यन्त प्रभावशाली होते हैं, उनके अन्दर अपने पितरों के प्रातिभ बीजकोषों का संयोग होता है जो उन्हें प्रतिभा-सम्पन्न बना देता है। पिता के सर्वोत्कृष्ट गुण³ जब माता के सर्वोत्कृष्ट गुणबाहुक पित्रों में मिलते हैं तो प्रतिभा-सम्पन्न बालक का जन्म होता है। परन्तु इस प्रकार से उत्पन्न प्रतिभावान माता-पिता में सामान्य अथवा ग्लून कोटि के बीजकोष होने हैं जो उस संयोग की अपेक्षा जिसमें उनका जन्म हुआ, हीन होते हैं। अतः इन माता-पिता के संयोग में जो बालक उत्पन्न होते हैं, उनमें निम्न कोटि के गुणों का प्रादुर्भाव हो जाता है।

(ii) प्रतिभावान माता अथवा पिता का दूसरे ऐसे व्यक्ति से समागम होता है जिसमें उसी समान प्रतिभा-उत्पादक तत्त्व नहीं है तो इस समागम में उस प्रकार के उत्कृष्ट बीजकोषों का मेल नहीं हो सकता जैसा कि दो प्रतिभावान व्यक्तियों के संयोग से होता है। फलस्वरूप, बालक उतना प्रतिभावान नहीं होता, जितने उसके पितर हैं।

(iii) इसी प्रकार दो मूर्खों के बीजकोष उन बीजकोष के संयोग से अच्छे भी हो सकते हैं जिनमें कि वे स्वतः उत्पन्न हुए, अतः इस प्रकार के माता-पिता की सन्तानें उनसे कहीं बुद्धिमान होगी, क्योंकि वे सामान्य की तरफ विकसित होंगी।

वंशानुक्रम के ये तीन नियम मनुष्य की विशेषताओं और गुणों को समझने में बड़े उपयोगी और महत्वपूर्ण हैं।

'वातावरण' क्या है ?⁴

अभी हम यह देख चुके हैं कि व्यक्ति के विषय में वंशानुक्रम का कितना महत्वपूर्ण योगदान है। डार्विन के उद्बिकाम के मिडान्तो ने यह बताया कि वातावरण के अनुकूल अपने की व्यवस्थित करने के प्रयत्न में प्राणियों में कुछ स्वाभाविक शारीरिक परिवर्तन आ जाते हैं। ये परिवर्तन एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में संक्रमित होते और दृढ़ होने हैं।⁵ कालान्तर में जीव का स्वरूप अपने मौलिक रूप

1. "The tendency for children of very bright parents to be less bright than their parents and a comparable tendency for the children of very inferior parents to be less inferior is called regression."
—Sorenson.

2. Trait. 3. Best Trait. 4. What is Environment ?

मे एकदम भिन्न हो जाता है, लेकिन अभी तक वातावरण की कोई परिभाषा नहीं दी गयी। साधारण बोलचान की भाषा में हम वातावरण का अर्थ अपने चारों तरफ की परिस्थितियों से लगाने हैं। डोंगलस^१ और हॉलैंड^२ ने अपनी पुस्तक "महोदयन साइकोलॉजी" में 'वातावरण' शब्द की व्याख्या इस प्रकार की है—“वातावरण वह शब्द है जो समस्त बाह्य शक्तियों, प्रभावों और परिस्थितियों का सामूहिक रूप में वर्णन करता है, जो जीवधारी के जीवन-स्वभाव, व्यवहार और अभिवृद्धि, विकास तथा प्रौढ़ता पर प्रभाव डालना है।”

वास्तव में वातावरण के अन्तर्गत वह सभी कुछ आता है, जिसका बालक के मानसिक, नैतिक और आध्यात्मिक जीवन से सम्बन्ध है।

मानसिक वातावरण^३

वातावरण कुछ महज योग्यताएँ लेकर जन्म लेता है। यदि उसे अनुकूल वातावरण के द्वारा कोई उपयुक्त उद्दीपन नहीं प्रदान किया जाता तो वे योग्यताएँ अपने प्रकृत स्वरूप में विरसित होती हैं। यद्यपि एक व्यक्ति की शारीरिक रचना, जैसे—सम्बद्ध, ठिगनापन आदि, उसके वशानुक्रम से निर्धारित होती है; किन्तु यदि वह गन्दे वातावरण में कार्य करता है, जहाँ उसके मन का स्वरूप धातु नहीं मिलती तो उसकी जीवन-शक्ति के मर्म पर आपात होता है। इसी प्रकार बालक में किसी भी प्रकार की सभावनाएँ और योग्यताएँ क्यों न हो, जब तक उसे उचित मानसिक वातावरण नहीं मिलेगा, वह उनका समुचित विकास नहीं कर सकता।

मानसिक वातावरण से हमारा तात्पर्य उन सम्पूर्ण परिस्थितियों से है, जिनमें बालक का वाञ्छित विकास हो सके, और जो उनके मन पर प्रभाव डालती हो। पाठशाला की वे सभी वस्तुएँ मानसिक वातावरण के अन्तर्गत आती हैं, जिनमें बालक का समुचित मानसिक विकास होता है। हम दृष्टिकोण से पाठशाला के मानसिक वातावरण के अन्तर्गत—परीक्षणशाला, पुस्तकालय, गोष्ठी और संघ आते हैं। इन सभी की उचित व्यवस्था बालक के इस मानसिक विकास में पूर्ण योग देती है।

पाठशाला में उपयुक्त मानसिक वातावरण उत्पन्न करने से बालक की सीपने की श्रिया को अभी-आनि व्यवस्थित किया जा सकता है और वादक अनजाने में ही बहुवर्षीय मार्ग सीखता है। इस प्रकार उपयुक्त वातावरण के द्वारा बालक को अनजाने में ही सिसाने के द्वारा शिक्षा देना, एक महान् बौद्धिक योजना मानी जाती है।

प्रत्येक शिक्षण-मंस्था को उपयुक्त मानसिक वातावरण उत्पन्न करने पर विशेष ध्यान देना चाहिए। उसका पुस्तकालय और परीक्षणशालाएँ आवश्यक वस्तुओं से सुसज्जित होनी चाहिए। पाठशालाओं में बच्चों के मनोविनोद के लिए भी पर्याप्त सामग्री होनी चाहिए। वहाँ निर्माणशाला और छोटा-सा अत्रायवधर भी होना चाहिए। वहाँ कुछ साहित्यिक और सांस्कृतिक समारोह होना चाहिए, जैसे—वाद-

विवाद प्रतियोगिता, साहित्यिक गोष्ठी एवं बालक की आत्मामिथ्यता के लिए नाटक एवं अन्य सहगामी कार्यों की व्यवस्था होनी चाहिए।

सामाजिक दाय^१

किसी समाज की प्राचीन एवं अर्वाचीन संस्कृति ही उस सामाजिक समुदाय का 'दाय' कहलाता है। वही उसकी सामाजिक सम्पत्ति होती है। यह सामाजिक दाय जाति की एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में हस्तान्तरित होता रहता है। किन्तु यह माता-पिता के बीजकोषों द्वारा संक्रमित न होकर रीति-रिवाज, परम्परा, भाषा, साहित्य, शिष्टाचार और जातीय दर्शन के द्वारा होता है।

किसी भी जाति का सामाजिक दाय, उसके लिए गर्व का विषय होता है। जाति की प्रत्येक पीढ़ी इसे आगामी पीढ़ी में संक्रमित करती है और अपने सामाजिक जीवन को उसके अनुरूप बनाने की चेष्टा करती है। किन्तु इस हस्तान्तरण में प्रत्येक पीढ़ी में उस सामाजिक दाय में कुछ-न-कुछ और जुड़ जाता है। इस प्रकार संस्कृति का विकास होता रहता है और हर पीढ़ी के योगदान से उस जाति की संस्कृति समृद्धशाली बनती है जो पुनः आगे की पीढ़ियों में संचरित हो जाती है।

बालको की शिक्षा देते समय अध्यापक को सांस्कृतिक दृष्टिकोण अपनाना चाहिए। उसे जातीय इतिहास की वीरतापूर्ण कहानियाँ, ग्राम कथाएँ, साहित्य और कविताओं के द्वारा शिक्षा देनी चाहिए। शिक्षक का कार्य निर्धारित पाठ्यक्रम मान पढ़ा देना नहीं है, बल्कि नयी पीढ़ी में सामाजिक दाय और जातीय गौरव का संक्रमण करना भी है। इस प्रकार का संक्रमण बालक की शिक्षा को उच्चिष्ठ ढंग से पूर्ण और सफल बनाने में सहायता देगा।

वातावरण का शैक्षिक अभिवृद्धि पर प्रभाव^२

वातावरण की दशाएँ व्यक्ति की शारीरिक और मनोवैज्ञानिक अभिवृद्धि पर प्रभाव डालती हैं। उदाहरण के लिए, ऐसे बालको में भी जिनकी पायरायड^३ ग्रन्थि बिल्कुल ठीक है, गठिया का रोग पैदा हो जाता है, जब उनको आयोडीन^४ का मिलना एक निश्चित मात्रा से कम हो जाता है। इसी प्रकार, यदि एक बालक की माता प्रथम वर्ष के आखिरी छ माह में उसे छोड़ देती है तो उसमें अत्यधिक उदासी आ जाती है।

जिस समय बालक किण्डरगार्टन में आता है, उसकी व्यवहार करने की प्रवृत्तियाँ एक ढंग अपना चुकी होती हैं। इस स्तर पर वह दूसरे व्यक्तियों के सम्पर्क में आता है और वह उस पर प्रभाव डालते हैं। बालक दूसरों के साथ बँसा व्यवहार करे यह सीखने लगता है। वह अपनी प्रवृत्तियों को इस प्रकार व्यक्त करने की चेष्टा करता है जो उसके माता-पिता तथा अन्य व्यक्तियों को जो उसके सम्पर्क में आते हैं, स्वीकृत है। इस प्रकार उस पर वातावरण में स्थित व्यक्तियों का बहुत प्रभाव पड़ता है।

1. Social Heritage. 2. The Influence of the Environment on Educational Growth. 3. Thyroid glands. 4. Iodine.

बातावरण के प्रभाव को और अच्छी तरह समझने के लिए हम सिद्धान्त की विधियों¹ का दो अलग-अलग संस्कृतियों में वर्णन करेंगे। यह दो संस्कृतियाँ हैं बाली² के टाबू की तथा मियोजम के इण्डियन्स³ की। बाली जावा के पाग एव टाबू है⁴। यहाँ के व्यक्ति धान्न, नरम तथा मृदु स्वभाव के हैं। उनके व्यवहार के समूचे हमारी संस्कृति में विभिन्न हैं। न तो वह प्रतिद्वन्द्विता में विश्वास करते हैं, न ही अपने को दूसरे से ऊँचा मित्त करने की चेष्टा करते हैं। ऐसा व्यवहार बाली निवासी साम्प्रदाय में मीसते हैं। बाली के बालकों के माता-पिता साम्प्रदाय में ही उन्हें मृदु रूप करने हैं। उनके परिवार के सदस्य भी ऐसा ही करते हैं। इस प्रकार उन्हें प्रेम अथवा शोध प्रदर्शित करने की उत्तेजना देने हैं, किन्तु जैसे ही वह ऐसा करने लगते हैं, उनको ओर फिर कोई ध्यान नहीं दिया जाता। न तो माता-पिता प्रेम की धारणा देते हैं, न उनके शोध को कम करने की चेष्टा करते हैं। इसका फल यह होगा कि बालक दूसरे व्यक्तियों के प्रति बहुरी सहैसात्मक प्रतिक्रिया करना सीख जाते हैं। यदि एक छोटा बालक इधर-उधर हो जाता है तो माता-पिता ओर-बाराबा नहीं मचा हावने। कोई भी व्यक्ति जिसे वह मिलता है, साम्प्रदायिक उसे समझ कर पकड़ा देता है।

बाली बालकों के सीखने में कुछ अन्य विशेषताएँ भी होती हैं जो उन्हें आक्रमण प्रति व्यवहार करने को प्रेरित करती हैं। उदाहरण के लिए, बाली द्वीप में यह अभ्यास लम्बा आता है कि बालकों को पीछे हाथ में पकड़ा जाये। जब भी बालक बालक द्वारा बाएँ हाथ में पकड़ी जाती है, माता बाएँ हाथ पीछे पीछे देती है और दाहिने हाथ को पीछे में आगे बढ़ा देती है। ऐसा बड़े साम्प्रदायिक रूप में बार-बार बिना आता है और माता जोष का कोई भी प्रदर्शन नहीं करती है। इसी प्रकार के सीखने के अनुभव बाली बालक को यह सिखा देते हैं कि वह दूसरों की मांगों को निरन्तर भाव में रख कर और परम्पराओं का अनुसरण करे। क्योंकि बिना प्रीति, प्रेम, प्रेम, प्रेम का भाव को सिखाया जाता है, वह साम्प्रदायिक रूप में व्यवहार करती सीख लेता है। इस प्रकार बाली संस्कृति साम्प्रदायिक की संस्कृति का रूप ले लेती है।

1. Cf. Cf. learning techniques. 2. Bali. 3. Sioux Indians.

4. यह व्यवहार १९२६, १९३३ तथा १९३६ में प्रकाशित रूप में। यह व्यवहार के कारण बालक में दुर्भाव प्रतिक्रिया का कारण है। व्यवहारों का वर्णन जिन नामों से किया गया है किन्तु मराठी द्वारा विवरण इस प्रकार है : G. Bateson : 'Cultural differences in the personality' in J. McV. Hunt (Ed.), *Personality and Behavior Disorders*, N. Y., Ronald Press, 1944. J. R. B. 'The Role of Temperament,' *Character & Personality*, 1915, 4, 127-136. E. H. Erikson 'Observations on Sioux Education', *E. Erikson*, 1955, 2, 161-156 का वर्णन यहाँ दिया गया है G. G. Bateson & E. G. Bateson, *E. H. Erikson and Educational Psychology*, N. Y., Appleton, 1956, 22-23 में किया गया है।

सियोक्स में बालकों का पोषण वाली से बिल्कुल विपरीत प्रकार से होता है। सियोक्स में भी बालक को माता अपने स्तन से दूध पिलाती है। ऐसा वह प्रत्येक उस समय करती है जब बालक दूध माँगता है। ऐसा वह अब तक बालक तीन वर्ष से ऊपर का नहीं हो जाता, करती रहती है। इस प्रकार सियोक्स बालक को रोने-धोने की आवश्यकता नहीं पड़ती। उसके माता-पिता यह समझते हैं कि यदि वह रोये तो उनमें मर का संचार हो जायेगा और वह एक खराब सिकारी होगा। किन्तु उसके क्रोध की प्रक्रिया को दूसरे ढंग से उत्तेजित किया जाता है। जब एक बालक क्रोधित होता है तो माता प्रसन्न होती है और उसको अधिक गुस्सा होने के लिए कचोटती है। सियोक्स इण्डियन्स का विचार है कि इस प्रकार के क्रोध के फट पड़ने से बालक मजबूत और बहादुर बनता है। हमी प्रकार के शिक्षण के कारण सियोक्स आक्रमणकारी, बाहरी लोगों के प्रतिकूल और आपस में लड़ाकू होते हैं। सियोक्स की संस्कृति में आक्रमणकारी प्रवृत्ति उनके वातावरण में, सिधु-पालन में और प्रौढ़ व्यवहार में आक्रोश एवं लड़ाकूपन के प्रोत्साहन के कारण ही उभर गई है।

हमी प्रकार के अन्य अध्ययन भी हमें वातावरण के प्रभाव का स्पष्ट संकेत देते हैं। मैककैन्डल्ल्स^१ महोदय के अनुसार एक बालक को यदि घर का-सा वातावरण नहीं मिलता तो उसका बौद्धिक विकास बहुत पिछड़ जाता है। यह कथन हमें इस ओर ध्यान देने पर बाध्य करता है कि वातावरण किन सीमा तक बौद्धिक अभिवृद्धि पर प्रभाव डालता है। अब हम इस सम्बन्ध में कुछ अध्ययनों का वर्णन करेंगे, यथा—

(१) जिङ्ग महोदय^२ ३० ऐसे व्यक्तियों का वर्णन करते हैं जिन्होंने अपने प्रारम्भिक जीवन के अनेक वर्ष जानबूरी अथवा असम्य जंगलियों के साथ व्यतीत किये थे। इनमें से अधिकतर ८ वर्ष तक मानव-समाज में नहीं लाये गये। इस आयु तक प्रारम्भ के जीवन के वातावरण का स्थायी प्रभाव उन पर अंकित हो चुका था। बहुत से उनमें से जानबूरी की भाँति खाने थे, वह ज़मीन से जमीन पर की चीज़ खाटले थे। १० में से १० बहुत दिनों तक कोई भी वस्त्र धारण करने से मना करते रहे। ९ पर गर्मी-सर्दी का कोई प्रभाव नहीं पड़ता था। मानव-समाज के इन अपनाने में ऐसे विभिन्न बातों को विभिन्न समय लगा।

दो बालिकाओं का इन ३० में से विशेष रूप से वर्णन किया जा सकता है। इनकी बहुत छोटी आयु में ही भेड़िये उठा ले गये थे। जब यह कमरा: २ एवं ८ वर्ष की थीं, तब उन्हें भेड़ियों की भाँति से खेचाया गया। इनमें से छोटी बालिका कुछ समायोजन करने की ओर ज़बरन हुई किन्तु एक वर्ष के भीतर ही उसकी मृत्यु

1. McCandless, B. "Environment and Intelligence."—*Amer. J. ment. Defic.* 1952, 56, 674-691.

2. Zingg, R. M. : "Feralman and extreme cases of isolation."—*Amer. J. Psychol.*, 1940, 53, 487-517.

इन अध्ययनों के अतिरिक्त अन्य अध्ययन जो धारण्य वाग्वों पर किये गये, उनका वर्णन बुद्धि के अध्याय में किया गया है।

वंशानुक्रम और वातावरण का सापेक्ष महत्त्व^१

हमारे सामने अब पुनः वही प्रश्न है, जिसे हमने अध्याय के प्रारम्भ में ही उठाया था कि 'वंशानुक्रम और वातावरण में कौन अधिक महत्त्वपूर्ण है?' हमें इस प्रश्न का उत्तर शिक्षा के दृष्टिकोण से देना है कि शिक्षा में कौन अधिक योगदान देता है? आनुवंशिक मनोवैज्ञानिकों के सामने यही प्रश्न है कि वाक्क की शिक्षा में वंशानुक्रम और वातावरण में किनका महत्त्व अधिक है? यह प्रश्न शिक्षा-मनोवैज्ञानिकों के सामने इसी प्रकार का बना रहेगा जब तक कि इसका कोई पूर्ण वैज्ञानिक हल नहीं मिल जायगा। इस बात से कोई भी अनिश्चित नहीं है कि वंशानुक्रम और वातावरण, दोनों ही वाक्क की शिक्षा पर प्रभाव डालते हैं। किन्तु किन हद तक वंशानुक्रम शिक्षा को प्रभावित करता है और किन सीमा तक वातावरण, इस प्रश्न को लेकर मनोवैज्ञानिकों में आरम्भ में मतभेद है।

'वंशानुक्रम' और 'वातावरण' दो महान् शक्तियाँ हैं, जो मानव-जीवन को अत्यधिक प्रभावित करती हैं। वस्तुतः मानव इन दोनों की ही उत्पत्ति है। वातावरण के अन्तर्गत वे सभी—नैतिक, सामाजिक, दारिद्र्यिक और बौद्धिक—परिस्थितियाँ आती हैं जो व्यक्ति के जीवन पर अत्यन्त प्रभाव डालती हैं। वंशानुक्रम उन सभी गुणों का योग है जिन्हें वाक्क जन्म से ही लेकर आता है। ये विरासत गुण व्यक्ति को निश्चित विशेषताएँ प्रदान करने हैं, किन्तु उन्हें परिमार्जित और रूपान्तरित कर एक विशेष एवं उपयुक्त ढंग में डालना वातावरण का ही कार्य है। अतः वंशानुक्रम और वातावरण एक-दूसरे के पूरक हैं। वे मानव-जीवन के सामाजिक, नैतिक और बौद्धिक—सभी क्षेत्रों में एक-दूसरे के पूरक बनकर बहुत अधिक सहायता देते हैं। व्यक्ति के जीवन का निर्माण किसी एक के द्वारा सम्भव नहीं, वह तो 'वंशानुक्रम' और 'वातावरण', दोनों के सहयोग से ही प्राप्त किया जा सकता है।

इस संसार में प्रत्येक व्यक्ति कुछ जन्मजात गुणों को लेकर जन्म लेता है। उनकी दारिद्र्यिक आकृति भी कुछ विशिष्ट प्रकार की होती है। कभी-कभी वह प्रकृत अवस्था अभद्र व्यवहार भी करता है, जो वंशानुक्रम-जनित होता है। शिक्षक का यह कर्तव्य है कि उनके व्यवहार में परिवर्तन लाये तथा उनके व्यवहार करने में सामाजिक एवं बौद्धिक दृष्टिकोण प्रदान करे। इन बाधित परिवर्तनों को लाने के लिए उपयुक्त वातावरण का सहयोग मिलना परम आवश्यक है। अतः एक शिक्षक के लिए वंशानुक्रम की रचना-रचना और वातावरण के प्रभाव की सम्यक् जानकारी नितान्त आवश्यक है।

वह विशेषताएँ जो प्राणी में केवल वंशानुक्रम के कारण ही पायी जाती हैं, उसकी ओर का तथा बाध का रण, शून्य का प्रकार, चेहरे की बनावट तथा अन्य शारीरिक विशेषताएँ हैं। स्वास्थ्य, स्फूर्ति, व्यवहार, कुछ बीमारियों में उन्मुक्त प्रत्यास में विभेदन या तो वातावरण और वंशानुक्रम दोनों के कारण होते हैं, अथवा बहुत कुछ मात्रा में वातावरण के कारण ही होते हैं। अपराधी व्यवहार वंशानुगत नहीं है। इसका संश्रमण नहीं होता किन्तु वंशानुक्रम द्वारा जीवन के आधार निर्धारित होते हैं जो इस बात को समझने में सहायता देते हैं कि व्यवहार सामाजिक अथवा असामाजिक होगा। शिक्षक को यह सामक सेना आवश्यक है कि वह बालक का अच्छा विकास वातावरण पर नियन्त्रण रखकर कर सकता है। कुछ शारीरिक विशेषताओं के सम्बन्ध में तो उनके प्रयास फलदायक न होंगे, किन्तु विकास के अन्य रूपों में उनके प्रयासों के सफल होने की बहुत सम्भावना है।

वंशानुक्रम में 'समानता'¹, 'मिश्रता'² तथा 'प्रत्यागमन'³ के नियम हमें विभिन्न व्यक्तियों के गुण-दोषों को समझने में सहायक होते हैं। अतः अध्यापक के लिए इन नियमों की जानकारी परमोपयोगी होती है। बालकों की बहुत-सी समस्याओं के हल करने में यह जानकारी सहायता पहुँचती है। उदाहरण के लिए, 'प्रत्यागमन' के नियम के द्वारा हम यह समझ लेते हैं कि एक महान् प्रतिभाशाली माना-पिता के सामान्य बुद्धि वाले बालक क्यों पैदा होते हैं। एक अध्यापक जो इस नियम से अवगत नहीं है, बालक की सामान्य बुद्धि का कारण वंशानुक्रम न मानकर, उसका कार्य में रुचि न लेता मानेगा। प्रायः हम लोगों ने अध्यापक को बालकों से यह कहने सुना है कि— "तुम्हारे पिता तो अत्यन्त बुद्धिमान हैं और तुम बिल्कुल मन्द-बुद्धि हो। तुम परिश्रम नहीं करते; और यही कारण है कि परीक्षा में अच्छे अंकों में उत्तीर्ण नहीं होते।" यहाँ पर बहुत सम्भव है कि उत्तम परीक्षाफल न पाने का कारण उसका आलसी होना या परिश्रम न करना न होकर, उसका वंशानुक्रम हो। और यदि बालक घोर परिश्रम करता है, तदुपरान्त भी वह असफल हो जाता है तो यह निश्चय है कि उसमें भावना-प्रतियोगी⁴ पड़ आयेगी। जिस अध्यापक को वंशानुक्रम के नियमों का सम्यक् ज्ञान है, वह बालक को भावना-प्रतियोगी का शिकार होने से बचा लेगा।

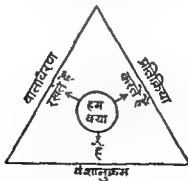
जगत् में प्रत्येक व्यक्ति दूसरे से भिन्न पाया जाता है। यद्यपि यह माना जाता है कि "समान समान को ही जन्म देता है", फिर भी इन समानता में हमें बहुत-सी विभिन्नताएँ मिलती हैं। अध्यापक को प्रत्येक बालक का अलग-अलग अध्ययन करना चाहिए और यह पता लगाना चाहिए कि एक बालक से दूसरे में क्या भिन्नता है? हम प्रचार से विविध परिस्थितियों में बालक के व्यवहार को समझने में वह कृत-कार्य हो सकेगा और तभी शिक्षक बालक के व्यवहार को अपनी दृष्ट्यानुकूल मोड़ने तथा उसे दृष्ट दिशा में ले जाने में सक्षम होगा। अध्यापक को बालक के प्रकृत व्यवहार⁵

-
1. Similarity. 2. Variation 3. Regression. 4. Complexes
5. Innate Behaviour.

में परिचित होना चाहिए। उसे बालक की बुद्धि, रुझान, प्रवृत्ति और योग्यता आदि का सूक्ष्म अध्ययन करना चाहिए, जो उसे जन्म से ही प्राप्त होने हैं। उसे बालक के व्यवहार का निर्माण उसके जन्मजात गुणों के आधार पर ही करना है। वह बालक को उपयोगी कार्यों में तभी लगा सकता है, जबकि उसे बालक की जन्मजात योग्यता का पता हो।

बालक की शिक्षा के लिए बंशानुक्रम की जानकारी पर्याप्त नहीं है। उसके जन्म के उपरान्त कुछ ऐसे प्रभावनाली तत्त्व हैं जो बालक के मानसिक, नैतिक और सामाजिक जीवन पर प्रभाव डालते हैं। ये तत्त्व वातावरण के अन्दर पाये जाते हैं, जिसमें कि बालक जन्म लेता है। अतः वातावरण का अध्ययन भी बालक की शिक्षा के लिए परमोपयोगी और अत्यन्त आवश्यक है।

जिसी भी कुटुम्ब में जन्म लेने वाला बालक उसी परिवार के रीति-रिवाज और परम्पराओं को ग्रहण करता है। उसके सम्पूर्ण दृष्टिकोण का निर्माण उस कुटुम्ब की पूर्व-धारणाओं एवं पूर्व-विचारणा के आधार पर होता है। उदाहरण के लिए, यदि किसी बालक का जन्म ऐसे कहीं-में होना है जो छोटी-मोटी चीरी करने में अत्यन्त दक्ष है तो वह बालक भी अपने परिवार के सदस्यों के साहचर्य से उस काम में प्रवीण हो जायगा। यदि घर का वातावरण सुन्दर है तो बालक का विकास भी स्वाभाविक रूप में होता है, और यदि गदा है तो बालक का व्यक्तित्व भी कुममाश्रित¹ बन जाता है। इसी प्रकार से अन्य सामाजिक समुदायों का बालक के जीवन का विकास



[जिन में जीवन का विकास बंशानुक्रम, वातावरण और प्रतिक्रिया से मिल-कर बना दिया गया है। हम बंशानुक्रम द्वारा निर्धारित होते हैं और एक वातावरण में उत्पन्न होते हैं। इन दोनों के आधार पर ही हम प्रतिक्रिया करते हैं।]

जीवन पर गहरा प्रभाव डालता है। आसानी जाति में जनम होने वाले बालक धाराध-पूर्ण भी तरक बनते। हमान ही जाती है और वह मृत्युपर लक्ष्य दर्शनी बना वो बनी। विपुला में और महत्त्व बन में जीव जेता है। जति एता का बालक के व्यवहार में इस प्रकार में दृष्ट परिवर्तन आता है जिसमें उसमें अभावे आ जाये और वह देश का योग्य नागरिक बन सके, अतः बालाशाला भुलाकर शिक्षा नहीं की जा सकती, बल्कि यह बालक के जीवन को प्रारम्भ में बहुत अधिक प्रभावित करना है।

इस मनोविज्ञान के उपरान्त हम इस निर्णय पर पहुँचे हैं कि शिक्षा के 'वंशानुक्रम' और 'वातावरण'—दोनों ही अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं। दोनों ही बालक शिक्षा पर गहरा प्रभाव डालते हैं और किसी एक के भी बिना बालक की शिक्षा पूरी रह जायगी। अतः किसी भी सुन्दर शिक्षा-योजना में हमें ये किसी की उपाय नहीं की जा सकती तथा उपरान्त शिक्षा के लिए दोनों ही महत्वपूर्ण हैं।

अपने स्कूलों में बालकों के व्यक्तित्व के समुचित विभाग के लिए अनुवातावरण उत्तम दिया जाता है। उन्हें समुद्र गुणवत्ता, अनापदपर और मेधा मेधा की सुविधाएँ प्रदान की जाती हैं। उन विद्यालयों में शिक्षा देने वाले अध्यापकों के साथ गौहार्द, गतापूर्ण और प्रेमपूर्ण व्यवहार करते हैं। वे बालकों लिए उदाहरणस्वरूप सुन्दर गुणों के गुण और अर्थ व्यवहार के गुण बना होते हैं। ऐसा सुन्दर वातावरण बालक की अच्छा और चरित्रवाद् बनने के लिए उत्प्रेरित करता है।

अध्यापक को इस बात की ओर भी ध्यान देना चाहिए कि बालकों के कुटुम्ब का वातावरण भी उनके समुचित विभाग के लिए अनुकूल हो। यदि वह घर वातावरण की दूषित पाता है तो उसे उसमें परिवर्तन लाने का प्रयास करना चाहिए किन्तु भी यदि बालक के ऊपर घर के दूषित वातावरण के प्रभाव को दूर करने में वह समर्थ नहीं होता तो उसे बालक को और अधिक सुविधाएँ प्रदान करनी चाहिए जिससे उसके मन पर घर के वातावरण का प्रभाव कम हो जाये।

पाठशाला के कार्यक्रम में वंशानुक्रम और वातावरण—दोनों का ही रचना चाहिए। सर्वप्रथम बालक की योग्यता, रस, हमान, प्रवृत्ति, समेक बुद्धि का अध्ययन होना चाहिए। तदुपरान्त इस प्रकार का उपयुक्त वातावरण उत्पन्न करना चाहिए जिससे बालक अपनी निहित सम्भावनाओं को अपने स्वामित्व रूप में विकसित कर सके।

सारांश

“व्यक्ति के जन्मजात गुणों का कुल योग ही वंशानुक्रम कहलाता है।” जैसा दृष्टि से निरूपित अष्ट मे सम्भाव्यतः उपस्थित विविष्ट गुणों का योग ही ‘वंशानुक्रम’ है। मुख्य के मुक्त और स्त्री के अष्ट के संयोग से व्यक्ति के जीवन का प्रारम्भ होता है।









है। माँ-बाप के बीज-कोषों में कुछ निश्चित विशेषताएँ होती हैं जो मिलकर संतान के गुणों को निर्धारित करती हैं। एक निपिक्त अण्ड में २३ गुण्य वंशसूत्र होते हैं, उनमें आधे माँ के और शेष पिता के होते हैं। वस्तुतः ये ही वंशसूत्र वंशानुक्रम के लक्षणों को निर्धारित करते हैं। प्रत्येक वंशसूत्र में छोटे-छोटे तल होते हैं जो पिरैंक कहलाते हैं। ये पिरैंक ही वंशानुक्रम के वास्तविक निर्धारक होते हैं। ये ही माँ-बाप और बालक की भिन्नता के कारणों का स्पष्टीकरण करते हैं। आधुनिक काल में वंशानुक्रम की यन्त्र-रचना के सम्बन्ध में तीन प्रमुख दिशाओं में अध्ययन किया गया है; जैसे— (१) कोशिकी, (२) जीव सांख्यिकी, और (३) पशु-प्रजनन परीक्षण। जीव सांख्यिकी कोटि में वंशानुक्रम की यन्त्र-रचना का अध्ययन करने वाले हैं—गार्टन महोदय। इन्होंने एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में संक्रमित होने वाले गुणों का सांख्यिकीय अध्ययन किया और यह निष्कर्ष निकाला कि माँ-बाप के ही गुण संतान में संक्रमित नहीं होते बल्कि दादा और परदादा एवं अन्य पूर्वजों की पीढ़ियों के गुण भी संतान में संक्रमित हो जाते हैं। पशु-प्रजनन परीक्षण दिशा में जो वंशानुक्रम की यन्त्र-रचना का अध्ययन हुआ, उसमें मैण्डल महोदय का नाम उल्लेखनीय है। मैण्डल ने अपनी परिकल्पना "गुण जन्तुओं के पृथक्करण" के द्वारा भिन्नता के कारणों की व्याख्या की।

मैण्डल ने परीक्षण के आधार पर यह सिद्ध कर दिया है कि प्राणियों के अर्जित गुण भी संक्रमित हो जाते हैं। आजकल वंशानुक्रम के तीन मुख्य नियम माने जाते हैं—(१) समान से समान ही उत्पन्न होता है, (२) विभिन्नता, और (३) प्रत्यागमन। समान से समान ही उत्पन्न होना है—इससे तात्पर्य है कि मनुष्य के मनुष्य, और बन्दर के बन्दर ही उत्पन्न होता है। भिन्नता का नियम यह बताता है कि बालक अपने माँ-बाप की प्रतिरूपता नहीं होता, उसमें भी अपने पूर्वजों से कुछ भिन्नताएँ होती हैं। प्राणियों में प्रतिभावान माता-पिता के कम बुद्धि वाली संतान होने की प्रवृत्ति तथा इसी के समानान्तर कम बुद्धि वाले माता-पिता के परम प्रतिभा-सम्पन्न संतान होने की प्रवृत्ति को ही 'प्रत्यागमन' कहते हैं।

चूँकि अर्जित गुण संतानों में संक्रमित हो जाते हैं, इसलिए शिक्षक का कार्य और भी महत्वपूर्ण है। उन्ने बालक को उसकी सांस्कृतिक दशा से उन्नत कर उसकी भूल-प्रवृत्तियों का शोधन करना पड़ता है। डॉ० हेवार्ड प्रभुत विद्वान् शिक्षा को अत्यन्त शक्तिशाली साधन मानते हैं। वस्तुतः शिक्षा एक उपयुक्त मातावरण है। उनका कथन है कि वंशानुक्रम चाहे जैसा हो, यदि उपयुक्त शिक्षा दी जायेगी तो बालक के व्यक्तित्व का निर्माण हम अपनी इच्छानुसार कर सकते हैं। कुछ विद्वान् ठीक इसके विपरीत बालक के निर्माण का सारा श्रेय वंशानुक्रम को ही देते हैं। इन दोनों अतिवादी दृष्टिकोणों के साथ नन महोदय का मध्यममार्गीय दृष्टिकोण भी है जो कहीं अधिक वैज्ञानिक और शुद्ध है। उनका विश्वास है कि बालक का स्थान अपने विकास में स्वयं सबसे अधिक महत्वपूर्ण है। वह अपने वंशानुक्रमीय गुणों का उपयुक्त धिदा के माध्यम से सदुपयोग कर सुन्दर व्यक्तित्व का निर्माण कर सकता है।

शिक्षक के लिए वंशानुक्रम और वातावरण—दोनों ही अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं। दोनों ही बालक की शिक्षा पर गहरा प्रभाव डालते हैं। स्कूलों में बालकों के व्यक्तित्व के समुचित विकास के लिए अनुकूल वातावरण उत्पन्न करना चाहिए।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. एक अध्यापक के लिए वंशानुक्रम की यन्त्र-रचना की समझना कहाँ तक उपयोगी है? यह शिक्षा के कार्य में कहाँ तक सहायता पहुँचाता है?
२. बालक के विकास में वातावरण कहाँ तक सहायक होता है? इसका मूल्यांकन करते समय प्रत्यक्ष उदाहरण दीजिए।
३. बालक के मानसिक विकास में 'वंशानुक्रम' और 'वातावरण' का क्या सापेक्षिक महत्व है? इसके ऊपर प्रकाश डालते हुए एक समीक्षात्मक व्याख्या कीजिए।
४. जैविक वंशानुक्रम से आप क्या समझते हैं? मानव के जैविक वंशानुक्रम की प्रक्रिया का क्रमबद्ध वर्णन कीजिए।
५. 'वंशानुक्रम' और 'वातावरण' का बालक के जीवन पर क्या प्रभाव पड़ता है? हम दृष्टि में भारत की जाति-प्रथा की समालोचना कीजिए।
६. "एक ही माता-पिता की सन्तान एक ही वातावरण में पलने पर भी भिन्न-भिन्न प्रकार से व्यवहार करती है।" उदाहरण देते हुए इस कथन की पुष्टि कीजिए तथा उसके कारणों पर प्रकाश डालिए।
७. 'जैविक वंशानुक्रम' और 'सामाजिक दाय' के सम्बन्ध को भली-भाँति समझ लेने में शिक्षक को क्या सहायता मिलती है? वर्णन कीजिए।
८. आधुनिक बाल के भारत में किन्हीं तीन महान् नेताओं की सीजिए, जिनके जीवन के बारे में आप भली-भाँति परिचित हैं, और यह बताइए कि उनके भगुत्व के गुणों के विकास में 'वंशानुक्रम' और 'वातावरण' कहाँ तक सहायक हुआ है?
९. निम्नलिखित कथनों के रिक्त स्थानों की पूर्ति करो :
 - (i)  वंशानुक्रम के वाहक हैं।
 - (ii) माता तथा पिता प्रत्येक ने  वंशानुक्रम के छोटे प्राण होते हैं।
 - (iii) प्रत्येक स्त्री अण्ड में  वंशानुक्रम होते हैं जबकि प्रत्येक पुरुष के  वंशानुक्रम होता है और एक  वंशानुक्रम होता है।
 - (iv) प्रत्येक बालक के विकास में  तथा  का योगदान महत्व है।
 - (v) एक ही माता-पिता के बालकों में भिन्न-भिन्न  के कारण कारण में भिन्नता आ जाती है।

प्रायः आपने बालको के बारे में अध्यापको और अभिभावको को यह कहते सुना होगा कि ओह ! अमुक कार्य तो असम्भव कठिन है और रमेस या नरेश (बन्धु के नाम) की उम्र में बालको के लिए नहीं है । कभी-कभी आपने यह भी देखा होगा कि कुछ बालक जिनको कोई कार्य करने के लिए सौंपा गया था और आप यह समझते थे कि अमुक अवस्था के बालक अमुक कार्य को अवश्य कर लेंगे, जब वे उस कार्य में असफल होते हैं तो आप कहते हैं कि इन बालको का विकास अपनी उम्र के अनुरूप नहीं हुआ । उदाहरण के लिए, यदि आप २ वर्ष के बालक की चलने में असमर्थ देखते हैं तो कहते हैं कि बालक का विकास सामान्य में कम हुआ है, क्योंकि सामान्यतः सभी बालक २ वर्ष की उम्र से ही पैरो चलना सीख लेते हैं । किन्तु यदि वह पैरो चल सकता है और उस उम्र में तेज दौड़ नहीं पाता तो आप उसे अल्प-विकसित नहीं कहेंगे । इसी प्रकार एक छोटे-से बालक से यह आशा नहीं की जाती है कि वह 'कामायनी' का अर्थ समझ लेगा, क्योंकि अभी उसका इतना विकास नहीं हुआ कि वह गम्भीर विषयों को समझ सके । इसीलिए शिक्षा के कार्यक्रमों को निर्धारित करते समय आप बालक की उम्र और उसके विकास का ध्यान रखते हैं । यह शिक्षा-मनोविज्ञान का कार्य है कि वह आपको अन्तर्दृष्टि प्रदान करे जिससे आप बालक के विकास की अवस्थाओं और उसके द्वारा विविध विषयों को समझने की क्षमता का सही-सही आकलन कर सकें ।

प्रस्तुत अध्याय और आगामी कुछ अध्यायों में इन्हीं का विवेचन किया जायगा । बालक के शारीरिक और गामक विकास का वर्णन इसी अध्याय में किया जायगा तथा सवेगात्मक, सामाजिक और मानसिक विकास का वर्णन अगले अध्यायों में होगा ।

बालक का शारीरिक विकास¹

'वंशानुक्रम' और 'वातावरण' बाने अध्याय में यह बताया जा चुका है कि स्त्री के अण्ड और पुरुष के शुक्र-संयोग से व्यक्ति के जीवन का प्रारम्भ होता है। मानव-भ्रूण को पूर्ण विकसित होने में लगभग ६ मास लगते हैं। जब यह पूर्ण परिपक्व हो जाता है तो माँ के गर्भ से बाहर आता है, उस समय इसका भार लगभग ७ से ८ पाउण्ड तक होता है।

जन्म-पूर्व काल²

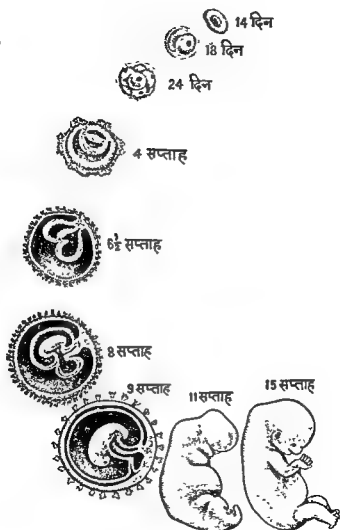
जैसा हमने पिछले अध्याय में कहा है, जीवन एक निरन्तर अण्ड³ से प्रारम्भ होता है। यह प्रोटोप्लाज्म⁴ का एक सूक्ष्म धब्बा होता है जो केवल '११ मिलीमीटर सम्बाई' में होता है। एक माह में यह भ्रूण⁵ बन जाता है जो ६ मिलीमीटर सम्बा होता है। दूसरे माह में यह गर्भस्थ शिशु⁶ का रूप धारण कर लेता है। इसकी सम्बाई छ. गुनी बढ़ जाती है और भार ५०० गुना। अब यह मानव-आकृति का सा रूप लेना प्रारम्भ कर देता है। २० वें सप्ताह में माता इसके प्रहार को महसूस करने लगती है। गर्भस्थ शिशु अब १ पाउण्ड का होता है और इसकी सम्बाई एक फुट हो जाती है। कोश बराबर विभाजित होते रहते हैं और जन्म के समय बालक का भार ६ से ८ पाउण्ड होता है और इसकी सम्बाई २० इंच हो जाती है। इस समय इसके मस्तिष्क की माप प्रौढावस्था से एक चौथाई होती है।

माता के पेट में जैसे-जैसे भ्रूण परिपक्वता की ओर बढ़ता है, उसके प्रतिक्रिया के नमूने स्थापित होते हैं। यह नमूने जो शरीर के गिर वाले सिरे पर होते हैं, पहले स्थापित होते हैं। होठ, आँखें, गरदन, कन्धा, हाथ, घड़, टाँगें, पैर क्रमशः लगभग इसी क्रम में सहज क्रिया के नमूने विकसित होते हैं। इस प्रकार वृद्धि 'सिर से पैर' की ओर होती है। इसी प्रकार वृद्धि 'केन्द्र से बाहर की ओर' का क्रम अनुसरण करती है। सम्पूर्ण बाह्य पहले हिलने लगती हैं, हाथ की क्रियाएँ बाद में होती हैं।

जन्म के समय बालक की सम्बाई लगभग २० इंच होती है। लड़के लड़कियों में अपेक्षाकृत लम्बे और भार में भी अधिक होते हैं। बालक के जीवन के प्रथम वर्ष में उसकी सम्बाई और भार दोनों में बहुत वृद्धि होती है। सम्बाई और भार-वृद्धि की यह द्रुतता दूसरे वर्ष में भी बनी रहती है, किन्तु प्रथम वर्ष की अपेक्षा कम वृद्धि होती है। बालक का भार ६ मास में ही जन्म से दूना हो जाता है और एक वर्ष में तो तीन गुना हो जाता है।

इसी प्रकार तीसरे वर्ष तक बालक की शारीरिक वृद्धि द्रुतगति से होनी रहती है। किन्तु इसके उपरान्त यह तब तक घीमी पड़ती जाती है जब तक किशोरा-

1. Physical Development of the Child. 2. Pre-natal period. Fertilized ovum. 4. Protoplasm. 5. Embryo. 6. Fetus.



[एक भ्रूण के विकास की अवस्थाएँ]

वस्था नहीं आती। यह बिन्दोरावस्था बालको में लगभग १३ या १४ वर्ष से प्रारम्भ होती है और बालिकाओं में १२ या १३ वर्ष में। बिन्दोरावस्था में शारीरिक विकास अत्यन्त द्रुत गति से होता है, उमरी शारीरिक वृद्धि भी अत्यन्त तीव्रता से होती है। जब तक बालक और बालिकाओं में बिन्दोरावस्था नहीं आती, तब तक बालक बालिकाओं में भार और लम्बाई दोनों में नहीं अधिक होते हैं। किन्तु बालिकाओं में बर्तमान का आगमन पहले होता है, इसलिए इन अवस्था में बालिकाओं का भार और लम्बाई बालकों के भार और लम्बाई से अधिक हो जाती है। किन्तु बालक ज्यों ही १४ या १५ वर्ष का होता है, उसकी शारीरिक वृद्धि अत्यन्त तीव्रता से प्रारम्भ होती है और यह बालिकाओं में अधिक शारीरिक वृद्धि प्राप्त करता है। प्रौढ़ावस्था प्राप्त करने पर औसतन बालक लम्बाई में बालिकाओं से ४ इंच लम्बे और भार में २० पाउंड तक अधिक भारी होते हैं।

यहाँ पर सामान्य बालक और बालिकाओं को ध्यान में रखकर वर्णन किया गया है। किन्तु यदि कोई लम्बी बालिका है तो वह औसत बालक से अधिक लम्बी हो सकती है, और इसी प्रकार से एक छोटी बालिका सामान्य बालक से अधिक भारी होगी। विभिन्न व्यक्तियों में भी ऊँचाई और भार की दृष्टि से बहुत अन्तर हो सकता है, जैसे ८ ½ फीट लम्बे भीमकाय व्यक्ति भी मिल सकते हैं और २ फीट के छोटे बौने भी।

व्यक्ति में उसकी उम्र के साथ-साथ उसकी ऊँचाई और भार भी बढ़ता जाता है। किन्तु विभिन्न व्यक्तियों में यह शारीरिक वृद्धि विभिन्न मात्रा में होती है। कुछ बालक बहुत शीघ्र बढ़ते हैं और एक ही उम्र में अन्य बालकों से बहुत अधिक लम्बे और भारी हो जाते हैं। बालक का भार उसकी उम्र की अपेक्षा उसकी लम्बाई पर आधारित रहता है। जो बालक अधिक लम्बे होते हैं, उनका भार भी निश्चित रूप से अधिक होता है।

लम्बाई के अनुसार प्रमाणित भार की तालिकाएँ होती हैं। यदि कोई बालक अपनी लम्बाई के अनुपात में भार में कम या अधिक है तो शिक्षक को उसकी ओर विशेष ध्यान देना चाहिए। उसे डाक्टर के पास स्वास्थ्य-परीक्षा के लिए भेज देना चाहिए तथा उसकी त्रुटियों को दूर करने के लिए बालक के अभिभावकों को सूचना भेजनी चाहिए। सामने एक तालिका^१ दी जा रही है जो लम्बाई और भार के क्षेत्र पर प्रकाश डालती है जो विभिन्न आयु-स्तर पर होते हैं :

१. यह तालिका सी गई है - Krogman, W H - *A handbook of the measurement and interpretation of height and weight in the growing child*, Monographs of the Society for Research in Child Development, 48 : 41, Table XIII.

सम्बाई और भार का क्षेत्र जो सैंगिक आधार पर केसीफोनिया में विद्यालयों
के ५ से १५ वर्ष की आयु के विद्यार्थियों के अध्ययन द्वारा प्राप्त हुआ

आयु	सम्बाई का क्षेत्र (इंचों में)		भार का क्षेत्र (पौण्ड में)	
	बालक	बालिकाएँ	बालक	बालिकाएँ
5	39-47	39-47	34- 53	33- 53
6	39-50	39-50	34- 63	33- 63
7	41-53	41-53	37- 73	36- 73
8	42-55	41-55	39- 78	38- 81
9	44-58	45-57	42- 91	43- 89
10	47-60	46-60	48-101	45-105
11	48-63	48-62	50-117	49-120
12	50-65	50-65	55-128	56-137
13	52-67	53-67	60-142	62-151
14	54-67	55-67	66-146	70-152
15	56-67	57-67	74-148	82-153

बालक की अभिवृद्धि के समय शारीरिक परिवर्तन¹

बालक जैसे-जैसे बड़ता जाता है, उसमें वृद्धि होती जाती है, जैसे ही वंश उसमें बहुत-से शारीरिक परिवर्तन भी होते जाते हैं। इसी परिवर्तनों के कारण एक बालक प्रौढ़ व्यक्ति से मिलकुल भिन्न दिखाई पड़ता है। अभिवृद्धि का स्वरूप एक बालक में दूसरे में भिन्न होता है। किन्तु कुछ ऐसी सामान्य विशेषताएँ हैं जो अधिकतर बालकों में एक ही समय पर प्रकट होती हैं।

बालक के शारीरिक परिवर्तन उसकी रुचि और कार्यों को बहुत अधिक प्रभावित करते हैं। उदाहरण के लिए, बालक छोटी उम्र से ही अपने और दूसरों में छोटे और बड़े का अन्तर बरने लगता है। यह वह भली-भाँति जानता है कि अपने से बड़े के समक्ष वह छोटा है और अपने से छोटे बालकों से वह बड़ा। बालक की छुट्टाई और बड़ाई की यह गतर्कता उसके व्यवहार पर बहुत प्रभाव डालती है। यदि बालक यह अनुभव करता है कि वह दूसरे से बड़ा है तो उसका व्यवहार उस व्यवहार से भिन्न होगा, जब वह यह समझता है कि वह दूसरों में छोटा है। आपने प्रायः कभी बालकों को दूसरे बालकों से यह कहते सुना होगा कि—“तुम तो बड़े हो गये, छोटे बच्चों जैसा कार्य मत करो, तुम्हें यह योग्य नहीं देता।” अथवा यह कहते सुना होगा कि—“रमेश ! तुम तो सुरेश से बड़े हो, अपना खिलौना उसे दे दो।” ये कथन बालक में बड़प्पन या छुटपन की भावना को जन्म देते हैं।

उम्र के बढ़ने के साथ-साथ, सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण शारीरिक परिवर्तन मस्तिष्क और सम्पूर्ण माडी-मंडल की परिपक्वता होती है। मासपेशियों में भी आयु

के साथ-साथ बृद्धि होनी है और यह भी जीवन तक पूर्ण समृद्ध हो जाती है। शारीरिक अस्थि-दोषों में परिवर्तन होता है। हड्डियाँ अपेक्षाकृत अधिक लचीली और मोटी हो जाती हैं तथा प्रत्येक जोड़ प्रौढ़ तथा परिपक्व हो जाता है। शरीर की ग्रन्थियों में भी एक सीमा तक काफी परिवर्तन आ जाता है; जैसे—गल-ग्रन्थि, यौवन-युक्त ग्रन्थि, लिङ्ग-ग्रन्थि आदि में। ये समस्त शारीरिक परिवर्तन बालक के व्यवहार पर बहुत अधिक प्रभाव डालते हैं। अतः एक चतुर शिक्षक को इन सभी परिवर्तनों की ध्यान में रखकर बालक को शिक्षा देनी चाहिए।

बालक को किसी भी विषय को पढ़ाने समय उनकी मानसिक परिपक्वता का ध्यान रखना चाहिए। यदि उनका मस्तिष्क पूर्ण विकसित और परिपक्व नहीं है तो आप उसे गणित के कठिन प्रश्नों को नहीं पढ़ा सकते। फिर भी यदि आप बालक को कठिन परिश्रम करने के लिए मजबूर करते हैं तो बालक के स्वास्थ्य पर उतना बुरा प्रभाव पड़ेगा।

बालक को शारीरिक शिक्षा देते समय भी उनकी शारीरिक अभिवृद्धि और विकास की ध्येय में रक्षना चाहिए। बालक के जीवन में प्रथम १० वर्षों के लिए शारीरिक शिक्षा परम आवश्यक एवं उपयोगी है। विशोरावस्था तथा बाल्यकाल के प्रारम्भ में बालक के स्वास्थ्य की पूरी देख-भाल करनी चाहिए; तथा उसके आहार^१, पोषण, खेल और व्यायाम का पूरा-पूरा ध्यान रखना चाहिए। 'किशोरावस्था' बालक के जीवन का वह समय है जब हड्डियाँ बड़ी शीघ्रता से बढ़ती और विकसित होती हैं, अतः बालक को उसके अनुकूल उपयुक्त शारीरिक शिक्षा देने की आवश्यकता है।

अभिवृद्धि और शारीरिक अनुपात^२

एक शिशु, बालक और किशोर में शारीरिक अनुपात की दृष्टि से बहुत अन्तर होता है। बाल्यावस्था में एक बालक का सिर उसके शरीर की लम्बाई से अनुपाततः किशोरावस्था की अपेक्षा अधिक बड़ा होता है। जन्म के समय बालक के सिर का अनुपात उसके शरीर की लम्बाई का एक-चौथाई होता है। किन्तु किशोर की परिपक्वावस्था के समय इसका अनुपात एक का आठवाँ भाग होता है। बाल्यावस्था में टाँगें अपेक्षाकृत छोटी होती हैं, शरीर की सम्पूर्ण लम्बाई के साथ उनका तीन-आठ (३ : ८) का अनुपात होता है। किन्तु किशोर की प्रौढ़ता पर उनका अनुपात ३ (१ : २) हो जाता है। इस प्रकार प्रकृति किशोर को अपने चारों तरफ के वातावरण में व्यवस्थित करने के उपयुक्त बनानी जानी है। उसकी टाँगें उसकी महान् सम्पत्ति होती हैं। उनकी अभिवृद्धि इसलिए होती है कि किशोर अपने शरीर का अधिक से अधिक सन्तुलन प्राप्त कर सके। उसके हाथ और पैरों की अभिवृद्धि का अनुपात उम्र की दृष्टि से सिर के बढ़ने की अपेक्षा अधिक होता है।

बालक और बालिकाओं की शारीरिक वृद्धि में अन्तर—बाल्यावस्था में शारीरिक दृष्टि से बालिकाएँ बालकों से अधिक विकसित होती हैं। एक सामान्य बालक के तुलनात्मक एक बालिका में एक या डेढ़ वर्ष पहले ही लैङ्गिक अंग विकसित हो जाते हैं और उसे अनुस्राव होने लगता है। अनुपाततः बालिकाएँ बाल्यावस्था की एक ही उम्र में बालकों से अधिक भारी और लम्बी होती हैं। इसका पूरा वर्णन हम पहले कर चुके हैं।

बालिकाओं की यह पूर्व-प्रीकृतता बहुत-सी मनोवैज्ञानिक समस्याओं को जन्म देती है। एक ही उम्र की लड़की दूसरे बालकों की छोटी समझती और उनके नटखट व्यवहार पर खीझ उठती है तथा अपने को बड़ा समझती है। इसमें विषम लिङ्गीय आकर्षण बालकों में प्रथम उत्पन्न हो जाता है, किन्तु इससे यह तात्पर्य नहीं है कि बालिकाओं की मधुन का अनुभव प्रथम और अधिक होता है। हमारी संस्कृति में बालिकाओं पर लगाए गये नियन्त्रण उम्हें बुराईयों से बचा लेते हैं और दोनों से मुक्त रखते हैं। जिन पाठशालाओं में बालक और बालिकाओं की सह-शिक्षा होती है वहाँ के अध्यापकों की बालिकाओं की इन मनोवैज्ञानिक समस्याओं का पूरा-पूरा ध्यान रखना चाहिए। इसीलिए बालक और बालिकाओं के लिए एक प्रकार का पाठ्यक्रम और एक ही प्रकार की शिक्षा अधिक उपयोगी नहीं होती, क्योंकि उनके विकास की प्रक्रिया में बहुत भिन्नता है। अतः शिक्षा, बालक और बालिकाओं के शारीरिक और मानसिक विकास की ध्यान में रखकर, देनी चाहिए।

किशोरावस्था में शारीरिक परिवर्तन^३

‘किशोर’ व्यक्ति के जीवन का वह काल है जबकि वह मत्तानोत्पादन के योग्य हो जाता है। यही वह समय है जब बालकों की लिंग-संघियों में शुक्रस्राव होने लगता है, जो स्त्री के अण्ड से मिलकर गर्भाधान करने के योग्य हो जाता है। इसी प्रकार यह बालिकाओं के लिए भी लैङ्गिक प्रीकृतता का समय है। भारत में यह लैङ्गिक प्रीकृतता का काल बालिकाओं में १२-१३ वर्ष और बालकों में १३-१४ वर्ष से प्रारम्भ होता है। इसी काल में उनमें लैङ्गिक तारुण्य के लक्षण प्रथम बार दिखायी पड़ते हैं। किशोरावस्था की प्राप्ति करने पर बालिकाओं में रजस्वाव होने लगता है और बालकों में भी शुक्रस्राव की क्षमता आ जाती है। किशोरावस्था का काल पूर्ण प्रीकृतता तक चलता रहता है और यह भारत में १७ से १८ वर्ष तक माना जाता है।

किशोरावस्था में मानक में महान् शारीरिक परिवर्तन आ जाते हैं। बालिकाएँ स्त्रीत्व की प्राप्ति करती हैं और बालक पुरुषत्व को। ‘किशोरावस्था’ बाल्यावस्था और प्रीकृतता के बीच का समय है। इसका प्रारम्भ तारुण्य के लक्षणों की पहचाना जाता है। किन्तु यह भी ध्यान में रखना चाहिए कि ऐसी कोई हड़ सीमा-रेखा नहीं हो सकती जब से ही सभी बालिकाओं में अनुस्राव प्रारम्भ हो, जिमी में एक-दो

1. Physical Changes in Adolescence.

यस प्रथम और निम्नी बालिकाओं में एवं-दो वर्ष उपरान्त भी यह प्रारम्भ हो सकता है, क्योंकि अधिकांश यह उनके दारिद्र्यिक स्वास्थ्य पर आधारित होता है। यही गण्य बालकों के लिए है।

बालिकाओं में अभिवृद्धि की सबसे अधिक द्रुतता १२½ वर्ष पर होती है और बालकों में लगभग १४ वर्ष पर। इस अवस्था में दारिद्र्यिक परिवर्तन स्पष्ट दिखाई पड़ते हैं और अभिवृद्धि की दृष्टि में उनमें नाटकीय परिवर्तन होता है। बिगोर के हाथ-पैर, नाक इत्यादि बहुत लम्बे हो जाते हैं। उनके मार में बहुत अधिक और शीघ्र परिवर्तन होता है। वह लगभग २५ पीण्ड तक एक ही वर्ष में बढ़ जाता है। बालक की आवाज भारी पड़ जाती है, वह प्रौढ़ के समान प्रतीत होती है। आवाज रस भी हो जाती है जिसके कारण कभी-कभी बालक में चकराहट होती है। दाढ़ी और भूँछें निकालना प्रारम्भ हो जाती हैं, जिससे बालक को बड़ा भद्दा अनुभव होता है। लड़कियों में उरोज विकसित होने लगते हैं। वे अधिक उन्नत और गोमाकार रूप में बढ़ते हैं। ये सभी परिवर्तन बालक के स्वभाव में चिड़चिड़ापन लाते हैं। वह बैचैनी का अनुभव करता है तथा आराम-वेन्द्रित बन जाता है।

चूँकि विभिन्न बालकों में विभिन्न प्रकार से अभिवृद्धि होती है, इसलिए कभी-कभी यह भी देखा जाता है कि १२ वर्ष का बालक १५ वर्ष के सामान्य बालक अथवा बालिका के समान प्रौढ़ होता है, तथा एक १५ वर्ष का बालक ११ वर्ष के सामान्य बालक के समान ही विकसित होता है। ये अनियमितताएँ अध्यापक और अभिभावकों के लिए बड़ी समस्याएँ उत्पन्न कर देती हैं। सामान्य समय में उत्तरकाल का साम्य-प्राप्त बालक अपने को मरलना से समाज में व्यवस्थित नहीं कर पाता, जिससे कि पूर्व तादृश्य-प्राप्त बालक उस बालक का व्यवहार समाज और पाठशाला—दोनों में ही बच्चों जैसा होया, जबकि अवस्था की दृष्टि से उनसे गम्भीर व्यवहार की अपेक्षा की जाती है। जो बालक दारिद्र्यिक दृष्टि में कम उन्नत होते हैं, वे अधिक चंचल, प्रभुत्व जताने वाले और अधिक ऊर्जस्वित होते हैं। वे अध्यापकों के लिए एक समस्या बन जाते हैं। उनका व्यवहार चंचल और शीघ्र होता है।

साम्य के आ जाने में बालकों में विषमलिङ्गीय^१ प्रेम उत्पन्न हो जाता है। काम-भावना की जागृति तीव्र गति से होती है। १८ वर्ष की अवस्था तक बहुत-से बालक उचित वसतिगृह न मिलने पर विगड़ जाते हैं, उनकी रधि विपरीत लिङ्ग के प्रति विह्वल-वस्था तक पहुँच जाती है।

किशोरावस्था में बालक-बालिकाओं में निङ्गीय प्रेम के विकास और कामुकता की अभिवृद्धि के कारण शिक्षा में कठिनाइयाँ आ जाती हैं। उनका कैसे निवारण करना चाहिए, इस बारे में हम “किशोर और काम-शिक्षा” नामक अध्याय में पूर्ण विवेचन करेंगे।

व्यक्तित्व और स्वास्थ्य^१

प्रायः यह देखा जाता है कि जिन लोगों का स्वास्थ्य अच्छा, शरीर सुसज्जित, सुन्दर और पुष्ट होता है वे लोग समाज में आदर पाते हैं, तथा जो दुर्बल, शक्तिहीन और व्यनुपाती होते हैं, समाज उनकी उतनी प्रशंसा नहीं करता। स्वस्थ व्यक्तियों को अपने साथियों में सम्मान मिलता है, विषमलिंगी आकर्षित होने और प्रेम प्रदर्शित करते हैं।

एक बालक अपने से बड़ों की उपस्थिति में अपने को हीन अनुभव करता है, क्योंकि वह उनकी तुलना में छोटा होता है। इस लघुता की भावना से बालक में हीन-प्रवृत्ति पड़ जाती है। अतः इस कारण बालक को कम-से-कम बयस्को के साथ रहना चाहिए। उन्हें उसी उम्र के और उसी मात्रा के विकसित बालकों के साथ रहना चाहिए।

एक बालक जो अपनी ही उम्र के बालकों की अपेक्षा बहुत अधिक छोटा है, उसमें कभी-कभी हीनता की भावना आ जाती है। वह अपनी उम्र के बालकों से अपने को अलग रहने की चेष्टा करता है तथा अपने ही समान छोटे बालक-बालिकाओं में मिलना पसन्द करता है। यह भी देखा गया है कि कभी-कभी छोटे लड़के या लड़की परिश्रम कर, कक्षा में अच्छे अंक प्राप्त कर या संगीत में दक्षता प्राप्त कर अपनी लघुता की भावना की कमी को दूर करने की कोशिश करते हैं। वह अपनी लघुता की कमी को पूरा करने के लिए कभी-कभी झगड़ालू और आक्रामक भी हो जाते हैं। वे दूसरों में दबना नहीं चाहते हैं। इसलिए उनका व्यवहार भी रूढ़ हो जाता है और इस आधार पर अध्यापक उन्हें सारांसी ठहराना है। इसका मूल कारण बालक की आत्महीनता^२ की भावना है, जिसे वह किसी-न-किसी प्रकार पूरा करना चाहता है। परिणामस्वरूप, उसका व्यवहार दुर्विनीत और झगड़ालू बन जाता है। किन्तु यह भी ध्यान देने की बात है कि प्रत्येक बालक में इस प्रकार की प्रवृत्ति जाग्रत नहीं होती। कुछ ऐसे दुर्बल शरीर वाले बालक भी होते हैं जो जीवन में अपने आप को भली-भाँति व्यवस्थित कर लेते हैं। किन्तु उन बालकों में जो सामान्य बालकों से स्वास्थ्य में कमजोर होते हैं, उपर्युक्त प्रवृत्तियाँ अधिकतर पाई जाती हैं।

एक अधिक मोटे बालक अथवा पतले बालक, एक बहुत छोटे अथवा बहुत बड़े बालक में भी इसी प्रकार की अपर्याप्तताएँ और कमियाँ हो सकती हैं। पाठ-शाळाओं में मोटे बालकों को 'मोठे' कहकर पुकारा जाता है, और प्रत्येक बालक उसकी हँसी उड़ाता है। इसी प्रकार से बहुत लम्बे अथवा दुबले-पतले बालकों को भी 'लम्बू' और 'सीकिया' कहकर पुकारा जाता है। इन ध्वंसात्मक सम्बोधनों का परिणाम यह निकलता है कि बालक अपनी योग्यता और अपने में आत्म-विश्वास को खो बैठता है तथा दीन बन जाता है।

यदि हम किसी एक ही उम्र के बाल-समूह के शारीरिक और मानसिक स्तर के पारस्परिक सम्बन्धों का निरीक्षण करें तो देखेंगे कि उनमें आपस में बहुत निम्न अनुपात है। इससे यह परिणाम निकलता है कि यह आवश्यक नहीं कि जो लोग शारीरिक दृष्टि से अधिक विकसित हैं उनका मानसिक भी उन्हीं अनुपात से विकसित होगा। किन्तु फिर भी मानव के मानसिक और शारीरिक विकास में पारस्परिक सम्बन्ध है ही, इसलिए सुन्दर और स्वस्थ शारीरिक विकास के साथ उच्च भावनाओं का सम्बन्ध माना जाता है। अब एक ही उम्र के एक बालक-समूह^१ में, जो शारीरिक दृष्टि से अधिक विकसित और परम स्वस्थ है, मानसिक विकास और स्वस्थता भी अधिक मिलती है तथा उम्र के अनुपात से जिनका शरीर विकसित नहीं हुआ, जो दुर्बल, छोटे और हीन रह गये, निश्चय ही उनका मानसिक विकास भी कम ही होगा। हाँ, दोनों में अपवाद भी मिल सकते हैं, किन्तु नियम तो सामान्य को ही दृष्टि में रखकर बनाया जाता है।

गामक विकास^१

बालक का सर्वाङ्गीण विकास उसके गतिवाही विकास पर बहुत अधिक आधारित होता है। गामक विकास से हमारा अभिप्राय "बालक की शक्ति, गति और मांसपेशियों के विकास से तथा पैरों के उचित उपयोग की क्षमता आ जाने से है।" बालक का संवेगात्मक व्यवहार एवं उसका मानसिक विकास बहुत हद तक उसके गतिवाही विकास पर अवलम्बित होता है। बालक समुचित गामक विकास के द्वारा ही अपने को समाज के अनुरूप बनाना सीखता है। वह अपनी बौद्धिक जिज्ञासा को बन्धुओं के नियन्त्रण, खोज और प्राप्ति के द्वारा पूर्ण करता है। वह दूसरे से व्यवहार करने के ढंग सीखता है, उनसे सहयोग करने की भावना को ग्रहण करता है। ये सभी बातें बालक में समुचित गामक व्यवहार^२ के सीखने पर ही आती हैं। जीवन के विभिन्न क्षेत्र में बालक की सफलता और असफलता इस बात पर निर्भर करती है कि वह अपनी गामक योग्यताओं का प्रयोग किसी कार्य में कैसे और कब करता है।

गामक विकास केवल इसलिए महत्वपूर्ण नहीं है कि इसका सम्बन्ध शारीरिक और मानसिक विकास से है, बल्कि स्वयं इसकी परम उपयोगिता है और इसी कारण यह किसी भी व्यक्ति के जीवन में अत्यन्त उपयोगी और महत्वपूर्ण समझा जाता है। कोई बालक उच्च स्तरीय मानसिक कार्यों के करने योग्य न हो, उम्र में उच्च बौद्धिक परातल के कार्यों के करने^३ की क्षमता न हो, किन्तु वह गामक योग्यताओं में पूर्ण समर्थ हो, ऐसा बालक उन कार्यों के करने के अयोग्य ठहराया जा सकता है, जिनमें

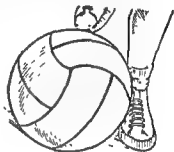
1. Group. 2. Motor Development. 3. Proper Motor Behaviour. 4. Operation.

उच्च शैक्षिक धरातल अथवा प्रतिभा की आवश्यकता होती है; किन्तु वह एक कुशल कारीगर, दक्ष शिल्पकार और योग्य मिस्त्री बन सनता है।

गामक कौशल का विकास¹—बाल्यावस्था में गामक विकास बड़ी शीघ्रता से होता है। वच्चा जब १८ मास का ही होता है, वह सरसता से चलना सीख लेता है। दूसरे और तीसरे वर्ष में वह दौड़ना, चढ़ना, उछलना-नृत्यना, सन्तुलन रखना और नृत्य करना भी सीख लेता है। बालक जब भी उछलना, सन्तुलन करना आदि कोई नयी चीज सीखता है, तो वह लगातार उसका अभ्यास करता है तथा बड़ों से उस कार्य की स्वीकृति प्राप्त करता है कि वह दौड़ना सीख गया है अथवा उसे सन्तुलन रखना अच्छा आता है।



(अ)



(ब)



(ग)

[चित्र अ, ब, ग में देखाए, किस प्रकार टाँगों में परिवर्तनता आती है। छोटे बालक के पाँव इसमगाले हैं। जैसे-जैसे आयु बढ़ती जाती है, श्रियाओं पर नियंत्रण प्राप्त हो जाता है।]

1. Development of Motor Skill.

समय-समय बालक अपनी मांसपेशियों के ठीक-ठीक और समुचित प्रयोग के नये-नये ढङ्ग सीखता है। यह देखा गया है कि एक २ वर्ष का बालक ईंटों का छोटा मकान बना सकता है। एक ३ वर्ष का बालक किमी वृत्त^१ की आसानी में अनुकृति कर सकता है, वह एक वृत्तीय मानवी रेखाकृति भी बना सकता है। वह एक बड़ा वृत्त का गोला बनाकर उसमें दो छोटे-छोटे गोले पैरों के लिए तथा दो छोटे-छोटे जान्चों के लिए बनाने की क्षमता रखता है। एक ४ वर्ष का बालक समकोण वाले वर्ग की नकल कर डूने बना सकता है, तथा ५ वर्षीय बालक मानव की आकृति खपरेखा उसके हाथ-पैर, शरीर, आँखें और गर्दन का संकेत मात्र देकर बना सकता है।

बालक में समुत्थान के विकास सम्बन्धी एक प्रयोग^२ का वर्णन किया जा सकता है। इस प्रयोग में ३२० बालक एवं १८० बालिकाओं को जो विभिन्न आयु के थे, एक १२ फीट लम्बे लट्ठे के किनारे पर बनाया गया जो २ फीट मोटा और ४ फीट चौड़ा था। इसको पृथ्वी से २ इंच ऊँचा रखा गया। इस लट्ठे के बीच में कुछ खाँचा था। प्रत्येक बालक को तीन अवसर एक ओर से लट्ठे के आर-पार जाने के दिये गये। बिना गिरे हुए लट्ठे को पार करने वाले बालक को अङ्क प्रदान किया गया। इस प्रकार जो बालक इधर प्रत्येक बार बिना गिरे जा सके, उसे ६ अङ्क प्राप्त हो सकते थे। किन्तु यह देखा गया कि ४ से ६ वर्ष तक के बालक एक बार भी बिना गिरे पार नहीं जा सके। ७ वर्ष की बालिकाएँ लगभग एक बार पार जा सकीं। ११-१२ वर्ष के बालक ३-४ बार आर-पार बिना गिरे जा सके, जबकि इस आयु की बालिकाएँ २-३ बार ही आर-पार जा सकीं।

बालकों में रंग, आकार, परिमाण, मात्रा आदि के प्रति प्रारम्भ में ही रुचि पैदा हो जाती है। देवी मांन्तेमरी^३ ने अपनी शिक्षा की 'मांन्तेमरी प्रणाली' में छोटे बालकों की इसी प्रवृत्ति से लाभ उठाया है, और उन्हें चमकीली विभिन्न रंग वाली वस्तुओं के माध्यम से सिगाने पर बल दिया है। एक २ वर्ष के बालक का ईंटों और बकड़ों को बक्का में भरने और प्याली को छिद्रों में रखने में ही अतिशय आता है। ३ वर्ष की उम्र में वह विभिन्न रंगों तथा वस्तुओं के आकार में तुलना करता और उनमें आनन्द लेता है। ४ वर्ष की उम्र में बालक तीन-चार साधारण टुकड़ों वाली चित्र-खण्ड पहेली^४ को बनाना सीख लेता है। एक ५ वर्ष का बालक सामान्य रंगों के नाम बता सकता है, जैसे—हरा, पीला, लाल, और कुछ वस्तुओं तथा अक्षरों की निम्नता की भी बता सकता है।

गामक कौशल का विकास बालक में सामान्य में विविष्ट कार्य की तरफ होता

1. Circle

2. G. W. Cron and H. H. Pronko: "Development of a sense of balance in school children"—*Journal of Educational Research*, 1957, 51, 33-37.

3. Madam Montessori. 4. Jigsaw Puzzle.

है। पहले बालक सामान्य, सरस और साधारण कार्यों को करता सीखता है, फिर विशिष्ट कार्यों को। यह भी देना गया है कि फिर वह ऐसे कार्यों को सीखता चाहता है जो सामान्य और विशेष कार्यों का मिश्रण हों। तानार्थ 'गमन मे कटिन' और 'कटिन से सरल' एवं ऐसे कार्य जिनमें ऐसी नई श्रियाएँ सम्मिलित हों जो वह प्रथम सीख चुका है, करने का प्रयत्न करता है। सर्वप्रथम वायक चलना सीखता है, अभ्यास के द्वारा उसमें कुशलता प्राप्त करने पर वह दोटना सीखता है। यह अपने हाथ से निगी परतु को पकड़ना सीखता है, फिर दोड़ने हुए भी गेंद को पकड़ना सीख लेता है। यह दोड़ने हुए गेंद को पकड़ने का कार्य दो विशिष्ट श्रियाओं का एकीकरण है, जिन्हें उसने पहले सीख लिया है—(i) दोड़ना, और (ii) गेंद को पकड़ना। इस प्रकार के कार्य करने में शरीर की विभिन्न मांसपेशियों, हाथ-पैर और नेत्रों के समन्वय की आवश्यकता होती है।

कौशल, जिसके द्वारा बालक में आत्म-निर्भरता की भावना जाग्रत होती है।

बालक जीवन के प्रारम्भ में ही ऐसे नैपुण्य को सीखने का प्रयास करता है, जिसके द्वारा उसमें आत्म-साहाय्य और आत्म-निर्भरता की भावना आ जाती है। उदाहरण के लिए, प्रत्येक बालक को उसकी माँ दूध पिलाती है किन्तु धीरे-धीरे बालक उस भोजन को स्वयं पकड़ना सीखता है जिसमें दूध पीता है अथवा खाना खाता है। फिर एक दिन बालक वह ऐसी स्थिति में आ जाता है कि स्वयं अपने हाथ से भोजन करने लगता है। उसके उपरान्त वह यह नहीं चाहता कि कोई उसे भोजन कराए, बरन् स्वयं अपने हाथ में ही खाना पसन्द करना है। माँ-बाप को यह बात पसन्द नहीं आती क्योंकि प्रारम्भ में स्वयं अपने हाथ से खाने समय बालक की मांसपेशियाँ संकुचित एवं खिंची हुई रूप से कार्य नहीं कर पाती हैं और दूध छलक जाता है, सज्जी बिखर जाती है, बर्तन फूट जाता है। ऐसी घटना पर प्रायः माँ-बाप बालकों को फिटक देते हैं, जो बिल्कुल ही असंगत और अवनीर्वाचनिक है।

बालक अन्य बहुत से कार्यों को भी अपने हाथ से स्वयं करना चाहता है। इन पक्षियों के लेनक की बालिका, जिसकी उम्र लगभग ४ वर्ष की थी, अपने बालों को स्वयं भँवारी और कपी करती थी और बिना माँ की मदद के स्वयं बस्त्र पहनना अधिक पसन्द करती थी। माँ के चाहने पर भी वह उनसे अपने बालों में कटती नहीं करवाती। परन्तु ऐसा करने में प्रायः वह बाम विघाट देती थी—कभी फाँक अस्त-व्यस्त पहन लेती थी तो कभी तेल बिखेर देती थी। यद्यपि माँ यह कतई पसन्द नहीं करती थी, फिर भी पुत्री उसी को चाहती थी। इस प्रकार के कार्यों में बालक के गतिवाही कौशल का विकास होता है और कुछ समय बाद उन कार्यों को करने में स्वयं दक्षता प्राप्त कर लेता है। माता-पिता बालकों को यदि ऐसे कार्य करने में

बाधा पहुँचाते हैं तो बालक को अधिक हानि पहुँचाते और उनके गतिवाही विकास में बाधक होते हैं। चूँकि ये जियाएँ ही बालक के आत्म-निर्भर होने में गहायता पहुँचाती हैं, अतः माता-पिता को उनमें रुकावट नहीं डालनी चाहिए।



[यह बालक स्वयं सब कार्य करना चाहता है। किन्तु गामक कौशल का विकास न होने के कारण वह चीजों को गिरा देता है फिर भयभीत हो जाता है क्योंकि उसे अपनी माता की डाँट का डर है।]

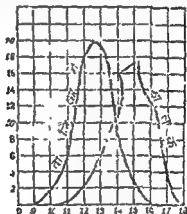
गामक-क्रिया और लिंग-भेद

जेन्किन्स (Jenkins) एवं अन्य विद्वानों का यह कथन है कि एक सामान्य बालक सामान्य वास्तुशास्त्र में शक्ति, गति और अन्य गामक नैपुण्य की परीक्षाओं में अधिक उत्कृष्ट सिद्ध होता है। गामक-शक्ति के प्रदर्शन में बालकों की यह शरीरगत दो कारणों से प्रतीत होती है - (१) उनके जन्म-जात कारणों से, तथा (२) सांस्कृतिक प्रभाव से। बालक प्रारम्भ से ही बाहर के सामाजिक कार्यों में भाग लेना प्रारम्भ कर देते हैं। किन्तु हमारी संस्कृति लड़कियों को इस प्रकार का प्रोत्साहन नहीं देती। वे प्रारम्भ से ही घर की चहारदीवारी के अन्दर बन्द रहती हैं, उनका कार्य क्षेत्र केवल अपना घर ही होता है। यदि कोई लड़की सामाजिक कार्यों में अधिक भाग लेती है तो समाज उसे हेम हट्टि से देखता है। चायद हमारे समाज ने स्त्री के लिए चरित्र का मानदण्ड घर के अन्दर बन्द रहना ही बना रखा है। शारीरिक दृष्टि में भी लड़कियाँ बालकों के समान कठिन कार्यों को करने के योग्य नहीं होती। तारण्य प्राप्त करने पर भी

उनके हाथ-पैर और शारीरिक आह्वान मासकों की ओर अत्यधिक अनुपातन: छोटी होनी किन्तु उनकी गर्दन अनुपातन: सामकों में सम्बन्धी होती है।

जैसे-जैसे मासक-बालिकाओं की उम्र बढ़ती जाती है, वैसे ही उनकी शारीरिक शक्तियों में भी अन्तर बढ़ता जाता है। बालिकाओं में इन मासक शक्तियों का विकास अपने चरम बिन्दु पर १४ वर्ष की उम्र में पहुँच जाता है, जबकि मासकों में विकास १७ वर्ष की उम्र तक होता रहता है।

मासक एवं बालिकाओं की तुलनात्मक अभिवृद्धि^१



[वह आयु जिस पर बालक और बालिकाएँ अधिकतम अभिवृद्धि पर पहुँच जाते हैं।]

बालिकाएँ बालकों से उन मिथित कार्यों में अधिक निकल जाती हैं, जिनमें शारीरिक शक्ति की आवश्यकता नहीं पड़ती। एम० मैकफॉर्बेन* ने एक अध्ययन द्वारा यह पता लगाया कि बालक-बालिकाओं से ऐसे संकार्यों* में बहुत भाग निकल जाता है, जैसे लकड़ी के टुकड़ों का इकट्ठा करना, जिनसे एक पहियेदार गाड़ी बनती हो। ठीक इसी के समान लकड़ियाँ लकड़ों में कपड़ों के टुकड़ों को एकत्रित करने में बहुत भाग निकल जाती हैं, जिनसे मिलकर कोई वस्त्र बनता है और शारीरिक शक्ति की अधिक आवश्यकता नहीं होती।

हमारे देश में बालक और बालिकाओं की पाठशालाएँ बहुत ही पृथक्छिन्न हैं। उनकी आपस की कार्य-प्रणाली एक-दूसरे से बिल्कुल भिन्न है; और कुछ हद तक यह

* चित्र का आधार है. Shuttle Worth, F. "The Physical & ..."

ठीक भी है कि बालिकाओं से स्त्रियों के कार्य सम्पन्न कराये जायें तथा बालकों को पुरुषोचित कार्य करने के लिए दिये जायें। किन्तु अब समय आ गया है जब दोनों को ऐसे कार्यों में भी लगाया जाय जिनमें दोनों ही समान रूप से भाग ले सकें। शौभाग्य से हमारा संविधान भी स्त्री तथा पुरुष दोनों की बराबरी पर चल देता है।

गामक योग्यताओं का आपस में सम्बन्ध¹

एक व्यक्ति में यदि एक प्रकार की गामक सामर्थ्य अधिक है तो यह आवश्यक नहीं कि अन्य प्रकार की गामक योग्यताएँ भी उसमें उनी कोटि की गतिशाली होगी, जब तक कि कोई ऐसा विदेश कार्य न हो, जिसमें सभी गामक योग्यताओं, जैसे—शक्ति, गति, सामंजस्य आदि, की आवश्यकता पड़ती हो। अतः एक व्यक्ति की कोई विशेष गामक सामर्थ्य दूसरी गामक योग्यता से अधिक वनशाली हो सकती है। प्रत्येक व्यक्ति गामक नैपुण्य के प्रयोग में हमारे से भिन्न हो सकता है। कुछ व्यक्ति बहुत से विविध गामक नैपुण्य के प्रदर्शन में अत्यन्त व्यष्ट हो सकते हैं जबकि दूसरे लोग केवल एक विशिष्ट गामक कौशल के प्रदर्शन में ही सिद्धहस्त और परम दक्ष हो सकते हैं। अतः दीक्षक कार्यक्रमों का आयोजन² 'सामान्य गामक योग्यता'³ के आधार पर न होकर, सम्पूर्ण गामक योग्यताओं के आधार पर होना चाहिए।

बामहस्तता⁴

सोरेमान का कथन है कि ६ या ७ बालकों में से एक बालक बामहस्ता होता है। आखिर इस बामहस्तता का कारण क्या है? कुछ लोगो का मत है कि बामहस्तता जन्मजात होती है, परन्तु अन्य कुछ लोगो की धारणा यह है कि बालक के जीवन के प्रारम्भ के पूर्व अनुभवों के कारण यह आदत पड़ जाती है।

यह ध्यान देने की बात है कि बालक जन्म के कुछ महीनों तक न तो बामहस्ता होते हैं और न दक्षिणहस्ता। वे अपने दोनों हाथों का प्रयोग आवश्यकतानुसार करते हैं, किन्तु धीरे-धीरे जैसे वे बढ़ते जाते हैं, वैसे-ही-वैसे वे किसी एक हाथ—बाएँ या दाएँ—का प्रयोग करना प्रारम्भ कर देते हैं और वे बामहस्ता या दक्षिणहस्ता बन जाते हैं। कुछ बालकों में यह अभिवृत्ति किसी प्राकृतिक प्रवृत्ति के कारण भी हो सकती है। उनके मादीमण्डल की रचना में ऐसी कुछ विशेषता हो सकती है, जिससे वे बामहस्त का ही प्रयोग करते हैं और बामहस्ता बन जाते हैं।

इस दक्षिणहस्तता बाने गसर में बालक अपने आप दक्षिणहस्ता बन जाता है। बातावरण के प्रभाव के कारण बालक दक्षिणहस्तता को ही ग्रहण कर लेता है। यदि बालक खाने-पीने में बाएँ हाथ का प्रयोग करता भी है तो अभिभावक उसे डाँट

आपम में सह-सम्बन्ध है, फिर भी अध्यापक को बालक का भली-भाँति अध्ययन करना चाहिए और तब उसके बारे में अपनी धारणा बनानी चाहिए।

बालक का सर्वाङ्गीण विकास उसके गामक विकास पर अधिक अवलम्बित होता है। गामक विकास से तात्पर्य बालक की शक्ति और मासपेशियों के विकास से तथा हाथ-पैरों के समुचित प्रयोग की क्षमता आ जाने से है। यह अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है क्योंकि इसका सम्बन्ध बालक के भविष्यात्मक, बौद्धिक और सामाजिक विकास से होता है तथा स्वयं भी यह अत्यन्त उपयोगी है। गतिवाही विकास बाल्यावस्था में तीव्र गति में होता है। गामक कौशल का विकास बालक में सामान्य से विशिष्ट की ओर होता है। पहले बालक सामान्य और साधारण कार्यों को करना सीखता है, फिर विशिष्ट कार्यों को। बालक अत्यन्त छोटी उम्र में ही उन नैपुण्यों को सीखने का प्रयास करता है, जिनसे उसमें आत्म-माहात्म्य और आत्म-निर्भरता की भावना का विकास होगा है। बालको को आत्म-निर्भर बनाने वाले कार्य करते समय डाँटना नहीं चाहिए। कुछ कार्यों के करने में बालक बालिकाओं से श्रेष्ठ होते हैं जिनमें केवल शारीरिक शक्ति की ही आवश्यकता होती है। किन्तु किन्हीं दूसरे कार्यों में लड़कियाँ भी लड़कों से श्रेष्ठ होती हैं। यद्यपि बालक और बालिकाओं की गामक शक्तियों में अन्तर होता है, फिर भी कुछ ऐसे कार्यों का आयोजन होना चाहिए जहाँ बराबर की हैमियत से बालक और बालिकाएँ कार्य में भाग ले सकें। चूँकि सामान्य गामक योग्यता का कोई महत्त्व नहीं है, इसलिए शिक्षकों को चाहिए कि शैक्षिक कार्य-क्रम बनाते समय वे सामान्य गामक योग्यता के ऊपर बल न दें बल्कि अपने कार्यक्रमों का आधार गामक योग्यताओं की ही बनायें।

सोरेन्सन के अनुसार ६ या ७ बालको में एक बालक बामहस्ता हो सकता है। किन्तु इसके मूल कारणों पर प्रकाश डालने में अभी तक कोई विद्वान् पूर्ण सफल नहीं हुआ। जो बालक बामहस्ता है उन्हें दक्षिणहस्ता होने के लिए बल नहीं देना चाहिए बल्कि उन्हें उगी का प्रयोग करने के लिए छोड़ देना चाहिए जिससे वे उसका प्रयोग कुशलता से कर सकें। यदि किसी बालक को दक्षिणहस्ता बनाना ही है तो यह कार्य संतान के प्रारम्भ में ही कर लेना चाहिए, अन्यथा बाद में बालक के शरीर और मन पर इसके बुरे प्रभाव पड़ते हैं।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. एक बालक की उन शारीरिक परिस्थितियों की सूची बनाइए, जो बालक के मन में भ्रमसाहचर पैदा करती हों—जिन समय वह अपनी ही उम्र के बालको के साथ हो।
२. एक अध्यापक की दृष्टि में आप बालक के स्वास्थ्य, शारीरिक शिक्षा और उनके ब्यापार पर कार्यक्रम, उनके विकास के अनुसार, किसे निर्धारित करेंगे ? उदाहरण देकर समझाइए।

३. जिन बापदरता बापकी मे भाव भावी-भावि परिधन है, उनही मूभी बनाइए और नया मयाइए कि उनमें मे विनये बापकी मे भाव आये होइये वे विष्ट कहा गया । क्या भाव उन्हे दसिदरता बनाये दीन समझने है ? कारण देने हुए अपने मन की परिधनार बापकी कीजिए ।
४. एक बापक भावने पाग पाया जाय, जो अत्यन्त दुःखदायकता दिये कहा गया है । उसने महतादिया द्वारा उनका मयाव बनाया जाय है । भाव उसकी दय पारीरिज अव्यवस्था की मयाव की बंग हुए करेंगे ? विस्तृत रूप में वर्णन कीजिए ।

बालक के शारीरिक एवं गामक विकास के साथ-साथ उसका संवेगात्मक, सामाजिक एवं मानसिक विकास भी होना रहता है। आपने देखा होगा कि छोटे बालक में क्रोध और भुंभुमाहट बहुत अधिक होती है किन्तु जैसे-जैसे वह बड़े होने जाते हैं, उनके क्रोध के प्रदर्शन में कमी होती जाती है। एक शिशु जब बाजार में गिर्दानी देखकर मचल जाता है और जमीन पर सोटने लगता है तो हमें हम बाल-हट कह देते हैं। किन्तु यह बाल-हट बड़े होकर कहाँ चला जाता है और क्यों चला जाता है। हम यह कहकर टास देते हैं कि अब बालक बड़ा हो गया है। मनो-वैज्ञानिक इस बात का ही अध्ययन करना चाहता है कि विभिन्न आयु-स्तर पर क्या एक औसत बालक के संवेगों के प्रदर्शन में अन्तर होता है और यदि होता है तो क्यों ऐसा होता है। संवेग-प्रदर्शन में विभिन्नता जो विभिन्न आयु-स्तर पर दिखाई पड़ती है, के साथ-साथ बालक किस प्रकार दूसरे व्यक्तियों की ओर आकर्षित होता है, उनमें मेल-मिलाप करता है हममें भी विभिन्नता पाई जाती है। एक बालक जो लग-भग दस वर्ष का है, दूसरे बालकों के साथ ही रहता तथा खेलना पसन्द करता है जबकि १३-१४ साल की आयु में वह लड़कियों का साथ छोड़ने लगता है। बालक में किस ढंग से सामाजिक विकास होता है, यह भी मनोवैज्ञानिकों के लिए अध्ययन का एक महत्वपूर्ण विषय है। बालक का सामाजिक विकास उसके मानसिक विकास से सम्बन्धित रहता है। जैसे-जैसे बालक में बुद्धि तथा तर्क-शक्ति में वृद्धि होती जाती है, उसके समाज के सदस्यों के साथ व्यवहार में अन्तर आता जाता है। इसके अनिश्चित बुद्धि, तर्क, स्मृति में वृद्धि उसके संवेगों के प्रकाशन में भी परिवर्तन से आते हैं। अतएव एक बालक जैसे-जैसे आयु में बढ़ता है, उसके संवेगात्मक, सामाजिक एवं मानसिक विकास एक निश्चित दिशा लेने जाते हैं।

हमारा ध्येय शिखा द्वारा व्यवहार में स्पष्टान्तर आना है। हम यह रूपान्तर आने में उसी समय सफल हो सकते हैं जबकि हमें उस दिशा का ज्ञान हो जिससे एक औसत बालक का विकास स्वतः होना रहता है। हम इस अध्याय तथा आगे के तीन

अध्यायो मे इसी समस्या की ओर ध्यान देंगे कि बालक के विभिन्न आयु-स्तर पर उसके संवेगात्मक, सामाजिक व मानसिक विकास की दिशा क्या होगी और इन पर किस प्रकार नियन्त्रण रखा जा सकता है ताकि बालक के व्यवहार में वांछित स्थापना लाया जा सके प्रथम कि हम विभिन्न प्रकार के विकासों का वर्णन करें, तब हमें हमें यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि बालक का विकास समूचा होता है न कि बन्द कोठरियों में अलग-अलग। बालक का शारीरिक, संवेगात्मक, सामाजिक तथा मानसिक विकास एक साथ ही होता रहता है और उसका व्यवहार किसी एक समय में इन सब विकासों का ऐसा योग होता है जिनमें वह सब प्रकार के विकास धुने-मिने रहते हैं। अगले अध्यायो मे हम विभिन्न प्रकार के विकासों की चर्चा इसी मन्दर्भ में करेंगे।

संवेगात्मक विकास

बालक में संवेगात्मक विकास उसके जन्म के कुछ काल बाद से ही प्रारम्भ हो जाता है। इन विकास की दिशा की ओर ध्यान देने से पहले हमें समझ लेना चाहिए कि 'संवेग क्या है ?'

संवेग क्या है ?^१

आर्थर टी० जर्सील्ड के अनुसार, " 'संवेग' शब्द किसी भी प्रकार का आवेश से आने, भड़क उठने अथवा उत्तेजित होने की दशा को सूचित करता है।"^२ मनोवैज्ञानिक दृष्टि से संवेग के अन्तर्गत भाव, आवेग तथा शारीरिक एवं दैहिक प्रतिक्रियाएँ—सभी आती हैं। ये भाव, आवेग तथा दैहिक प्रतिक्रियाएँ विभिन्न रूप में मिश्रित होकर तथा विभिन्न स्थितियों में प्रकट होती हैं। इन भावों और आवेशों को भिन्न-भिन्न नाम दिये गए हैं। हम प्रतिदिन के व्यवहार में ऐसे बहुत-से शब्दों का प्रयोग करते हैं, जो संवेगात्मक दशा को सूचित करते हैं। किन्तु कभी-कभी ऐसी संवेगात्मक दशाएँ भी होती हैं जिनको हम विविष्ट नाम नहीं दे पाते और किसी संवेग को व्यक्त करने के लिए उन्हें उचित नाम देने में अपने को असमर्थ पाते हैं। 'भाव' संवेग का अंग होता है। भाव शारीरिक दशा पर निर्भर न होकर, मानसिक दशा पर निर्भर होता है। वह ऐसा स्वतन्त्र मानसिक अनुभव है जो संवेग के कारण उत्पन्न होता है, जबकि संवेग में भाव, बाह्य उत्तेजन तथा शारीरिक अवस्थाओं और स्थितियों के परिवर्तन—सभी शामिल हैं।

संवेग को ज्ञात करने वाली दशाएँ^३

'संवेग' एक ऐसी विरो-द्रुपी अनुभूति है, जो बहुत-सी परिस्थितियों में उत्पन्न

1. What is an Emotion ?
2. "The term 'emotion' denotes a state of being moved, stirred up or aroused in some way."
—Arthur, T. Jerstld.
3. Conditions that arouse Emotions.

होती है। अतः किसी भी संवेग अथवा संवेगों के बहिष्कृत कारणों को बताना आवश्यक है।

संवेगों के कारणों को जानने के लिए यह आवश्यक है कि हम प्रतिदिन के जीवन में आने वाली आवश्यकताओं, प्रेरणाओं, इच्छाओं तथा लक्ष्यों एवं उनके मार्ग में आने वाली बाधाओं का सम्यक् अध्ययन करें। किसी भी व्यक्ति के संवेग बाह्य उत्तेजना द्वारा, किसी बाह्य विषय-वस्तु अथवा घटना द्वारा जाग्रत विवेक या गरते हैं, किन्तु कभी-कभी संवेगों का कारण व्यक्ति की अपनी मानसिक दशा या व्यक्तित्व घटना भी हो सकती है। अतः संवेगों के उत्पन्न होने के कारण बाह्य और आन्तरिक, दोनों ही हो सकते हैं। जैसे, यदि किसी व्यक्ति के आत्म-सम्मान पर प्रहार होता है अथवा शरीर पर आक्रमण होने की सम्भावना है तो संवेगों का भ्रूहक उत्पन्न स्वाभाविक है। इस प्रकार की घटना से प्रायः निपेक्षारमक संवेग^१, अर्थात्—भय^२, क्रोध^३, चिन्ता^४, अथवा लज्जा या आत्मसम्मान आदि, की मिली-जुली अनुभूति होती है। संवेगों के उत्पन्न होने के कारण कोई ऐसी घटना अथवा ऐसी परिस्थिति भी हो सकती है जो व्यक्ति के सदय-प्राप्ति में बाधा डालती है।

वे परिस्थितियाँ जो संवेगों को उत्पन्न करती हैं, व्यक्ति की उम्र और उसकी योग्यता-वृद्धि के साथ बदलती रहती हैं। संतत बाल में केवल वे उत्पन्न जो बालक को स्पष्टतः शारीरिक हानि पहुँचाने हैं अथवा वे परिस्थितियाँ जो उसकी गुण-वृद्धि में बाधा पहुँचानी हैं, बालक में संवेगों को उत्पन्न करने का कारण बन जाती हैं। जैसे-जैसे शिशु बड़ा होता जाता है, उसका कार्य-क्षेत्र भी विस्तृत होता जाता है और उसी अनुपात में उसमें अधिक संवेगों के अनुभव करने की क्षमता भी बढ़ती जाती है।

ऊपर यह बताया जा चुका है कि किसी भी घटना अथवा वस्तु के प्रति व्यक्ति की संवेगात्मक प्रतिक्रिया, घटना के स्वरूप और स्वयं व्यक्ति की अन्तर्दशा, दोनों पर ही निर्भर होती है। एक ही घटना एक व्यक्ति को आनन्द प्रदान कर सकती है और दूसरे व्यक्ति के लिए दुःख का कारण बन सकती है। अतः यह स्वयं व्यक्ति की मनोदशा पर ही आधारित है। यदि किसी बालक की कार्यक्षमता पर से बाहर जाना है, और उसी समय वर्षा होने लगती है तो वह विचित्र हो जायगा, दूसरा बालक जो वर्षा की तीव्रता से ऊब चुका है, वर्षा को देख चौंकर बाहर आया और वर्षा में नूय आनन्द मनाएगा। यहाँ एक ही वर्षा की घटना विभिन्न मानसिक दशा में विभिन्न प्रकार से दुःख और सुख के संवेगों का अनुभव कराती है।

कोई भी घटना जो बालक के जीवन में घटित होती है, बालक के किस संवेग—भय, गुण-वृद्धि अथवा लज्जा—को उत्पन्न करेगी, यह इस पर आधारित होगा कि बालक उस घटना से कैसे और किस प्रकार सामान्वित होगा अथवा उसे क्या हानि

उठानी पड़ेगी। वह अपने से स्वयं क्या आता रगता है अथवा दूसरे उठाने क्या आता करने होंगे ?

संवेगों को जाग्रत करने की दूसरी परिस्थितियाँ हैं—शक्ति और भय। जैसे-जैसे शक्ति बढ़ती जाती है और व्यक्ति की योग्यता में वृद्धि होनी जाती है, वैसे ही वैसे बहुत-से ऐसे संवेगों को ग्रहण करने की क्षमता उनमें घटती जाती है जो बाल्य-काल में बहुत अधिक तीव्र होने हैं। उदाहरण के लिए, बालक अपने बाल्यकाल के प्रारम्भ में अपने भाइयों और बहिनो के प्रति ईर्ष्या करता है। किन्तु जैसे ही वह बाहर समाज में आने-जाने लगता है, उसकी रगियों और स्वार्थी का क्षेत्र विस्तृत होता जाता है, वैसे ही उसकी ईर्ष्या भावना में भी कितनी मात्रा तक कमी होनी जाती है। किन्तु यह कहना भी असंगत होगा कि संवेग उम्र के साथ कम होते जाते हैं। वस्तुतः होता यह है कि पुरानी संवेगात्मक ग्रहण-शक्ति नवीन संवेगों को ग्रहण करने योग्य हो जाती है और पुराने संवेगों के स्थान को नये संवेग ग्रहण कर लेते हैं। वयस्क भी संवेगों से उतना ही प्रभावित होता है, जितना कि छोटा बालक।

कुछ ऐसे संवेग होते हैं जो व्यक्ति के विकास की प्रत्येक अवस्था और प्रत्येक दशा में व्यक्ति द्वारा अनुभव किये जाते हैं, जैसे 'डर'—“व्यापक तीव्र आवाज से प्रत्येक व्यक्ति डर जाता है।” यह संवेगात्मक अनुभव सभी अवस्था के व्यक्तियों द्वारा किया जाता है। किन्तु कुछ ऐसे भी संवेग हैं, जो किसी क्षेत्र तक ही सीमित रहते हैं। वे सभी अनुभूत होते हैं जब बालक एक विशेष परिपक्वावस्था पर पहुँच जाता है। नीचे हम व्यक्ति के विकास की विभिन्न अवस्थाओं के अनुरूप संवेगात्मक प्रतिक्रियाओं पर विचार करेंगे।

व्यक्ति के विकास की प्रारम्भिक अवस्था में संवेगात्मक प्रतिक्रिया¹

यदि आप किसी नवजात शिशु का निरीक्षण करें, जो अभी कुछ दिन पहले जन्मा हो, तो आप देखेंगे कि उस शिशु का व्यवहार एक विचित्र प्रकार का होगा—वह चीखता है, अपने पैरों को फँकता है। उसका यह व्यवहार वस्तुतः संवेगात्मक ही है। किन्तु उसके इस व्यवहार में आपकी भ्रमना का अभाव मिलेगा। उस बालक में उन विषयों की उत्तेजना के प्रति प्रतिक्रिया नहीं होगी, जिनमें बाल्यकाल अथवा बड़े होने पर होती है। उसकी प्रतिक्रिया एक 'सामान्य उत्तेजना'² के रूप में होगी। उसके भय, क्रोध, गुल, दुःख—इस प्रकार के भावों में आप कोई अन्तर नहीं कर सकेंगे। शिशु की संवेगात्मक प्रतिक्रिया को गुल, दुःख आदि विविध संवेगों में वर्गीकृत करना अत्यन्त कठिन कार्य है। सामान्य में तरुणावस्था में भी प्रत्येक संवेग को

1. Emotional reactions of an individual at the earlier stage of his development. 2. General Excitement.

अलग-अलग करना बड़ा हुस्तर हो जाता है। फिर भी ज्यों-ज्यों बालक बढ़ता जाता है, उसकी अभिव्यक्तियाँ अधिक-से-अधिक स्पष्ट होती जाती हैं, अब उनको मोटे तौर पर सरलता से वर्गीकृत किया जा सकता है, यथा—

१. शिशुवायस्था में मनोवैज्ञानिक विकास^१

गुडनबॉघ^२ ने एक १० मास के बालक के चित्रों को लेकर बालकों के मनोवैज्ञानिक वर्गीकरण करना चाहा और वे इस निष्कर्ष पर आये कि कुशल परीक्षक अधिकतर केवल उन परिस्थितियों का अनुमान लगा सके, जिनमें बालक के विविध चित्र खींचे गये थे। किन्तु जी० एम० जॉन महोदय ने एक प्रौढ़ की कई मुद्राओं के जब कई चित्र उतारे तो परीक्षक लोग विभिन्न मुद्राओं और उनके प्रकारों को काफी हद तक सही-सही पहचानने में सफल हुए। यहाँ पर यह ध्यान रखने की बात है कि प्रौढ़ व्यक्तियों की मुद्राबोध बहुत कुछ रुढ़ियों एवं संस्कारों में प्रभावित होती है तथा विभिन्न व्यक्तियों की मुद्राबोध विभिन्न प्रकार की होती है। कोई प्रौढ़ जो प्रौढ़ से जल रहा हो, अपने मुख पर हसकी मुस्कान भी ला सकता है, और दूसरे व्यक्ति की औपम्यिकता चेहरे की मांसपेशियों के संकुचन और विपर्यास से भी अभिव्यक्त हो सकती है। फिर भी हम विभिन्न मनोवैज्ञानिकों को अलग-अलग पहचान सकते हैं किन्तु शिशुओं के मनोवैज्ञानिक व्यवहार में आपको कोई विभिन्नता नहीं मिलेगी, इसलिए आप शिशु की चेष्टाओं को पृथक्-पृथक् वर्गीकृत नहीं कर सकते।

२. बाल्यावस्था के प्रारम्भ में मनोवैज्ञानिक विकास^३

बालक के जन्म में कुछ महीनों तक उसके चेहरे पर मानव चेहरे को देखने की प्रतिबिम्बित रूप जो मुस्कान दिखाई पड़ती है, कालान्तर में यही अभिव्यक्ति हँसी का रूप धारण कर लेती है। गैसल^४ ने बालकों पर बहुत-से परीक्षण किये और उनका सम्बन्ध अध्ययन करने के उपरान्त वह इस निष्कर्ष पर आये कि चार सप्ताह के उपरान्त शिशु के मूख-रदन, श्लोघ-रदन और कष्ट-रदन को पहचाना जा सकता है। शिशुओं के रोने का प्रकार प्रायः एक से दूसरे का संबंध भिन्न होता है। एक माँ अपने बालक के रदन को तुरन्त पहचान लेगी किन्तु बिना पहचाने बालक के रदन को पहचानना अत्यन्त कठिन है। बालक के जीवन के प्रथम वर्ष में उसकी चीख और रदन का गूढ़म अध्ययन करने से आप उसकी भय, प्रसन्नता और प्यार की अभिव्यक्ति को आसानी से पहचान सकते हैं।

बालक की जैसे-जैसे उम्र बढ़ती जाती है, उसके मनोवैज्ञानिक अभिव्यक्ति में भी विभिन्नता आती जाती है। इसके साथ-साथ उसके पैर हिलाने की क्रिया में भी सम्मिलन आता है। बालक की यह क्रिया वातावरण में व्यवस्थित होने की चेष्टा करती

1. Emotional Development in Infancy. 2. Goodenough.
3. Development of Emotions in early Childhood. 4. Gæll.

है, जो कल्पवृक्ष का फल प्रतिप्रिया को जन्म देती है। बापक उन्हीं ही बच्चा प्र होता है, यह मनु-विशेष या अति-विशेष के प्रति अपना भावों का प्रकट कर जबकि प्रारम्भिक अवस्था में उसकी अभिव्यक्ति सामान्य थी, बिना विवेक के नहीं, जैसा कि अब होने लगा।

बापक की उमर ॥ तैय हो चुका और बर्तन बुढ़े जाने हैं, उसकी प्रवृत्ति प्रिया उसकी संवेगात्मक अभिव्यक्ति को अधिक स्पष्ट बना देती है। बापक ज वर्ष से कम उमर का होता है तो प्रीति की अभिव्यक्ति अधिक प्रकटता में करती यदि दूध की बोतल उसके मुँह में रहीं ली जाती है, तो उसके प्रति प्रीति प्रकट लिए उसका समस्त शरीर विद्रोह कर उठता है, वह पैर पटकता है, हाथ मार पीगता है और प्रवृत्ति स्दन के द्वारा गाने गाने की गाने पर उठा जाता है। बड़ी ७ या ८ वर्ष की उमर में बहुत कम उमर के साथ इन प्रकार के व्यवहार की व्यक्त करता है। उसके स्दन और पीगने की मात्रा बिना पीट की प्रतिप्रिया पाने की अपेक्षा कम हो जाती है तथा प्रीति आने पर वह पूर्व की तरह प्रवृत्ति नहीं पीगता।

संवेगों की अभिव्यक्ति की मात्रा में ज्ञान के विस्तारित तीन प्रमुख होने हैं :

(१) बालक एक भाषा सीख लेता है, जिसके माध्यम से वह अपने भावों अभिव्यक्त कर सकता है। अब वह प्रवृत्ति प्रतिप्रिया दिशाने की अपेक्षा में संवेगों की व्यवहार करता है।

(२) अनुभव द्वारा बालक यह सीख लेता है कि मात्र प्रवृत्ति प्रदर्शन वह अपनी समस्याओं को नहीं मूलभूत करता। अब सम्भवतः उन प्रवृत्तिताओं परिहार करता है।

(३) अभिभावकों द्वारा बालक से करावर यह कहा जाता है—“बच्चों व्यवहार मन करो, अब तुम बड़े हो गये हो, तुम्हें बड़ों की तरह व्यवहार करना चाहिए।” पाठशाला में यदि वह छोटे बालकों की तरह व्यवहार करता, मर्पत है तो अन्य बालक उसकी हँसी उड़ाते हैं। यदि वह अधिक भयभीत होता है तो ‘ठरपोक’ कहा जाता है। अब धीरे-धीरे वह अपने भावों को दिशाने की कला सीख लेता है और अब तक वह माध्यमिक पाठशाला में जाता प्रारम्भ कर पर्याप्त सीमा तक अपने भावों को दिशाना सीख लेता है। किन्तु बालकों द्वारा भावों के दिशाने की यह प्रवृत्ति शिक्षक को बालकों के संवेगों को समझने में कठिनाई उपस्थित कर देती है। क्योंकि बालक यद्यपि अपने संवेगों को समा सम्मुख अभिव्यक्त नहीं कर पाता, किन्तु वह उनका अनुभव अवश्य करता है। अपने भावों की अभिव्यक्ति देने में समर्थ नहीं, क्योंकि उसका शब्द-भण्डार अ सीमित है। अब यह समस्या शिक्षक की कठिनाई को और बढ़ा देती है।

संवेगों को छिपाने के परिणाम

आर यह वर्णन किया जा चुका है कि जैसे-जैसे बालक बढ़ता जाता है, वैसे ही वैसे वह अपने भावों को सीधी-सादी, प्रकृत और स्पष्ट अभिव्यक्ति के स्थान पर आवृत्त, प्रच्छन्न और अस्पष्ट अभिव्यक्ति को अपनाता है। यह अस्पष्ट अभिव्यक्ति उसके वास्तविक व्यवहार को समझने में उलझनें उत्पन्न करती है, क्योंकि बालक और प्रौढ़—सभी अपने आत्म-सम्मान के लिए अपने प्रकृत भावों को छिपाने की चेष्टा करने हैं। अतः प्रायः शिक्षक जब भी बालक के भद्दे व्यवहार की भीमानी करने बैठता है, उसके कारणों को जानना चाहता है तो उसके सामने एक अत्यन्त कठिन परिस्थिति उत्पन्न हो जाती है और उसका मन मन्देह-डोसा में डोसना है। वह किसी निश्चय पर नहीं पहुँच पाता।

कभी-कभी भावों की यह गोपनीयता भी समाज के लिए बरदान-स्वरूप मिट्ट होती है। यदि ऐसा न होना तो समाज रोने-पीटते हुए लोगों का एक समूह मान बन जाता, जहाँ सभी लोग अपनी-अपनी कठिनाइयों और अनुविधाओं को लेकर स्पष्ट रूप से चीखते फिरते। इसी प्रकार से यदि प्रत्येक व्यक्ति दूसरे की सहानुभूति पर ही आश्रित हो, और लोग अपनी समस्या को सुलझाने के लिए यदि सदैव दूसरों पर ही निर्भर रहे तो समाज न तो विकसित कर सकता है, और न कभी उन्नत होकर आनन्द का ही अनुभव कर सकता है।

किन्तु कभी-कभी भावों की यह छपवेगता गलत धारणाओं, भ्रमों और कट्टों को भी जन्म देती है। जैसे, कोई बालक अपनी परेगानी का मुवाबला करना चाहता है किन्तु उस परेगानी के बारे में किसी भी दूसरे व्यक्ति से उसकी चर्चा नहीं करता। फलस्वरूप वह और अधिक बच्चे सहन करता है तथा सारे समय उसी में घुला करता है। उसे किसी की भी सहानुभूति नहीं मिलती है। ठीक इसके विपरीत, उसकी बहुत-सी समस्याओं और कट्टों का निवारण बड़ी सरलतापूर्वक होता है, यदि वह अपनी समस्याओं को दूसरों के सामने रखता है। साथ ही वह अपने कट्टों को अधिक सहिष्णुता के साथ सहन कर सकता है, जबकि उसके साथी उसे सहानुभूति दिवाने और उसके दुःख बाँटने को तैयार रहने हैं। वह एकाकी अनुभव नहीं करता। सोचता है—दुनिया में कुछ तो मददगार हैं, बड़े चलो आगे।

मनोभावों को छिपाने का कभी-कभी यह भी परिणाम होता है कि जो मनोभाव छिपाये जाते हैं, यकायक किसी दूसरे क्षण बड़ी तीव्रता से प्रकट होते हैं। जैसे, यदि कोई व्यक्ति किसी एक समय अपने तीव्र श्रोत्र को भी छिपा लेता है, जबकि उसके सम्मान को धक्का लगता है, वही व्यक्ति दूसरे क्षण थोड़ी-सी ही उत्तेजना में उबल पड़ता है। उसमें श्रोत्र यकायक प्रच्छन्न रूप से दिखाई पड़ता है, जबकि उस परिस्थिति में इतने श्रोत्र की कोई आवश्यकता भी प्रतीत नहीं होती। यह श्रोत्र ऐसे व्यक्तियों के प्रति भी हो सकता है, जिनका सम्बन्ध श्रोत्र के कारण में बिलकुल ही न हो।

एक व्यक्ति जो अपने भावों की छिपाने की सतत् चेष्टा करता है, वह सदैव लिये डरता रहता है कि कहीं उसके भाव लोगों पर प्रकट न हो जायें। पालस्वर्ग ह्म उन्हे आवृत्त करने की चिन्ता में ही सलसल रहता है। जैसे, यदि कोई व्यक्ति कायर है और वह अपनी इस भावना को व्यक्त नहीं करता तो उसे छिपाने की चेष्टा करता है। किन्तु प्रति क्षण वह इस बात में चिन्तित रहता है कि कहीं लोगों की कायरता की भावना को समझ न जायें। अतः इस प्रकृति वाले व्यक्ति दुर्लभ पट उठाने हैं। प्रथम वे यह जानते हैं कि वे कायर हैं, इसलिए उनका मन दुर्लभ होता है, दूसरे वह उनके छिपाने की चिन्ता में व्यस्त रहने हैं कि कहीं कोई उनकी असजोरी को पहचान न ले कि वह कायर हैं।

बालक के संवेगात्मक व्यवहार को समझना¹

किसी बालक के संवेगात्मक व्यवहार को मही-सही समझना असम्भव नहीं है। उसकी मनोदशा उसके चारों तरफ स्थित वातावरण का ही परिणाम होती है। उम्र वातावरण में होने वाली घटनाएँ ही बालक के मनोभावों या संवेगों को जन्म देती हैं। कई बार ऐसा होता है कि बालक का व्यवहार बाह्य दृष्टि से तर्कसंगत नहीं देखाई पड़ता किन्तु गम्भीरतापूर्वक और दूसरे दृष्टिकोण से विचार करने पर वास्तव्य और तर्कमग्न ही प्रतीत होता है। जैसे, एक बालक उम्र समय भी अत्यन्त स्वभाविक और ठरस हुआ दिखाई पड़ता है, जबकि डरने का कोई कारण नहीं है। एक अध्यापक बालक के साथ समुचित व्यवहार करता है, फिर भी बालक उमसे डरता है और अपने अभिभावकों से पाठशाला जाने के लिए रक्षता से मना कर देता है क्योंकि वह अध्यापक के सामने जाने में डरता है। इसका कारण यह हो सकता है कि किनारे समय अध्यापक का व्यवहार बालक के प्रति उसके दृष्टिकोण से अत्यन्त ही अनुचित रहा होगा, जबकि अध्यापक के दृष्टिकोण में वह सर्वथा उचित था। ऐसी स्थिति में हमें बालक की भावनाओं का सूक्ष्म अध्ययन करना चाहिए और उसका सम्मान करना चाहिए तथा उसके व्यवहार को प्रौढ़ के स्तर से नहीं मापना चाहिए।

बालकों के संवेगात्मक व्यवहार को ठीक-ठीक समझने के लिए हमें उनका मुख्य और महत्वपूर्ण संवेगात्मक दशाओं का सूक्ष्म निरीक्षण करना चाहिए जो प्रायः उनके व्यवहार में पाई जाती हैं, और यह भी देखना चाहिए कि बालकों में वे कौन-कौन-सी विभक्ति होती हैं। आगे हम कुछ महत्वपूर्ण संवेगों पर विचार करेंगे। यथा—

शोध,² भगड़ाव,³ तथा प्रतिशोधात्मकता⁴

शोध

मनुष्य में शोध का प्रकाशन कई दिशाओं में दिखाई देता है। यह तीव्र गति के रूप में भी हो सकता है, और कभी मामान्य स्वीकृति और चिह्न के रूप में भी। यथा—

1. Understanding a Child's Emotional Behaviour. 2. Anger
3. Pugnacity. 4. Vindictiveness.

कभी-कभी भय या डर की भावनाओं से मिश्रित ईर्ष्या में, और कभी भय में मिश्रित घृणा की भावना में भी पाया जाता है ।

शैशव के प्रारम्भ में क्रोध उन परिस्थितियों के कारण उत्पन्न होता है जो बालक की श्रियाओं में बाधा पहुँचाती हैं तथा उन व्यक्तियों के कारण भी जो उनके घूमने-फिरने में रुकावट डालते हैं और तब भी जब उसकी इच्छापूर्ति में भी विलम्ब या बाधा पहुँचाती हैं, जैसे—मूल के समय दूध में विलम्ब । ये सभी परिस्थितियाँ शिशु के क्रोध को भड़काने वाली होती हैं । जैसे ही बालक परिणववास्था की दिशा में विकसित होता है, वैसे ही उसके क्रोध को उत्तेजित करने के अवसर अधिकाधिक हो जाते हैं । उस समय केवल वे ही व्यक्ति या परिस्थितियाँ उसके क्रोध को उत्पन्न नहीं करतीं जो उसके कार्यों में रुकावट डालती हैं, बरन् वे व्यक्ति या परिस्थितियाँ जिनसे बालक के कार्यों, आत्मसम्मान, योजनाओं एवं इच्छाओं में किसी भी प्रकार से बाधा पहुँचाने की सम्भावना भी हो तो भी वे उसके क्रोध को आपत करने के लिए पर्याप्त होती हैं । बालक की इच्छा किसी एक कार्य को करने की है यदि उसमें नियन्त्रण किया जाता है अथवा वह किसी कार्य को करना चाहता है जिसके लिए उसे बलपूर्वक मना कर दिया जाता है और उसे करने नहीं दिया जाता; जैसे—यदि वह ऊँचाई पर रबी हुई मिठाई को पाना चाहता है किन्तु ऊँचाई की बाधा के कारण वह उसे प्राप्त नहीं कर पाता अथवा उसके हाथ में चॉकलेट का टिब्बा होने पर भी वह उसका डक्कन खोलने में असमर्थ है, तब वह सभी बातें उसके क्रोध को आपत कर देती हैं । प्रायः क्रोध व्यक्तियों की कमजोरियों या असमर्थताओं पर भी आता है । अन्य लोग आपने बहुत कुछ करने की आशा रखते हैं किन्तु आप इष्ट कार्य को करने में असमर्थ हैं अथवा आपकी महान् और बड़ी-बड़ी इच्छाएँ हैं, किन्तु आप उनकी पूर्ति करने में असफल हो जाते हैं । इन सभी परिस्थितियों में आप अवश्य क्रोधित होंगे ।

क्रोध को आपत करने वाले कारण²

बालक को क्रोधोदीप्त करने के कुछ कारणों का वर्णन निम्न प्रकार से किया जा सकता है ।

(१) बालक के प्रतिदिन के कार्यों में अनावश्यक रुकावट बड़ जाना—कभी-कभी अध्यापक बालक को कठिन कार्य सौंपने के उपरान्त उसे डेस्क पर बैठकर बहुत समय तक अध्ययन करने पर मजबूर करते हैं अथवा किसी एक कार्य में बालक के अवधान को बहुत अधिक समय तक लगाए रहने का प्रयत्न करते हैं, जबकि बालक के अवधान-विस्तार² की क्षमता उतनी नहीं होती है । ये सभी बातें बालक को चिढ़ाने वाली और उसके क्रोध को जगाने वाली होती हैं ।

(२) गुहनर्षण वा ना है—प्रित परिवार में प्रीति स्वार्थ-संख्या में सु होने हैं वही वातक अधिक जोष दिखते हैं—अपेक्षाएँ उन पर हैं, प्रीति परिवार सदस्यों की संख्या में प्रीति कम होने है ।

(३) एक वातक जो शारीरिक दृष्टिकोण, शीतलता, चक्षुष्य अथवा भीरुता से अथवा दैविक समस्याओं को आसानी से नहीं सुलझा पाता है, उनमें जोष की मात्रा अधिक और दीर्घ उत्पन्न होती है । दुःख वातक जो स्वस्थ और सामान्यमान होने देना चाहते हैं मरणापूर्वक कर लेना है और दिन-प्रतिदिन के कार्यों में आसानी समस्याओं का डटकर घटाने में सामना करना है, उनमें जोष की मात्रा होती । एक भूला वातक भोजन-प्राण वातक की अपेक्षा अधिक विद्विषता में प्रोपी होता है । आपने प्रायः यह देखा होगा कि जब आप मूक हैं तो अधिक प्रोपी होते हैं किन्तु जब आप अच्छी तरह भोजन कर चुके होते हैं तो उग्र भावा में प्रगर्ही आता । वातक में भूत स्वार्थ की विद्विषता बना देती है और जोष को उत्पन्न कर देती है ।

होमसाहट का लक्षण

स्वार्थ के अन्दर जो कुंभवाह्य अथवा गीत दुःखों के प्रति होती है यदि अभिव्यक्त नहीं हो जाती है तो एकाग्र होती जाती है और समय वाक्य छोटी मात्रा के ऊपर भी गवापक भयकर प्रोष के रूप में प्रकट हो जाती है । अनुप-प्रचण्ड जोष बिना सामान्य उमेजना या साधारण उद्दीर्घन के कारण नहीं होता बल्कि बहुत दिनों में संचित होती या प्रीति गीत का परिणाम है । जब कोई व्यक्ति अपना प्रीट बिना बिना गम्भीर कारण के ही छोटी-सी बात पर विस्फोटित हो जाता है, उनके इस व्यवहार का कारण अन्दर द्रिष्टा प्रोष होता है जो अनुकूल परिस्थि-पाकर प्रचण्ड रूप में बाहर निकल पड़ता है । ऐसे समय में वातक के इस व्यवहार के ऊपर कोई भी ध्यान न देना ही लाभकारी होता । क्योंकि आपने देखा होगा जब कोई व्यक्ति किसी साधारण लक्ष्य को लेकर यदि प्रोषित हो रहा हो और सन्तान करने का प्रयास करें तो वह सन्तान होने की अपेक्षा और अधिक प्रोषित उठता है । ऐसी परिस्थिति में ऊपरी सान्त्वना की अपेक्षा गम्भीर एवं दृढ़मूल उपाय की आवश्यकता होती है ।

एक निश्चय बहुत दिनों से अपने मित्रों के साथ रविवार को किसी दिवस में जाने का विचार करता है और जब वह दिन आता है तो उसके पिता महापुरुष : जाने की अनुमति नहीं देते तो उस दिन वह विद्रोह कर बैठता है । चाहे जितना वह अपने माता-पिता का आज्ञाकारी पुत्र रहा हो और चाहे जैसे कठिन माता-पिता के निर्देशों को मानता रहा हो, किन्तु उस दिन तो उसका विद्रोही मन अनुशास-स्वीकार नहीं करेगा । क्योंकि इसके मूल में एक सामान्य बात के पूर्ण न होने का

वारण नहीं है। वरन् बहुत दिनों पीछे से बालक माघ लगाये बैठा था और जब वह दिन आया तो उसके पीछे के सारे दिनों की सङ्कुलित लालसा का अन्त हो जाता है, जिसका एकदम समाप्त होना बाल-मन स्वीकार नहीं करता।

क्रोध वस्तुतः विषयीकृत^१ होता है, और उसकी अभिव्यक्ति के समय उसके अन्दर छिपे कारण क्रियाशील हो उठते हैं। एक बालक से जो अत्यन्त दुबला-पतला है, यह कहकर कि "तुम बड़े दुबले हो", उसके क्रोध को जाग्रत किया जा सकता है जबकि वह प्रत्येक क्षण अपने व्यक्तित्व-निर्माण में अपनी माँगों-सिद्धियों को गुन्दर और मुड़ोल बनाने में लगा हुआ है। इसी प्रकार एक व्यक्ति बहुत अधिक स्वाभिमानी है, यदि कोई ऐसी बात कह दी जायगी जो उसकी भावनाओं को चोट पहुँचाए तो वह क्रोधित हो उठेगा। कहने का तात्पर्य यह है कि क्रोध के संवेगों के समय हमें व्यक्ति की उन सभी आन्तरिक दशाओं का ध्यान रखना पड़ेगा जिनके कारण क्रोध उत्पन्न हो सकता है और ऐसा करने में व्यक्ति के प्रति सावधानी और ईमानदारी बरतनी होगी।

क्रोध का विषयान्तरण^२

हम 'क्रोध' को असीमांति तक तक नहीं समझ सकते, जब तक हम यह न समझ लें कि क्रोध भी विषयान्तरित हो जाता है। विषयान्तरण से हमारा अभिप्राय यह है—जब व्यक्ति क्रोध के मूल कारण के प्रति अपने क्रोध को अभिव्यक्त नहीं कर पाता तो किसी दूसरी वस्तु या व्यक्ति के प्रति अपना क्रोध प्रकट करता है जिसका क्रोध से कोई सम्बन्ध नहीं है। जैसे, एक बालक यदि अपने खेपे के प्रति क्रोधित है तो वह उनके प्रति अपना आक्रोश प्रकट कर खपने के कारण चिल्लाते लौढ़ेगा या स्लेट फेंक देगा। इसी प्रकार जो बालक अपने अध्यापक पर क्रोधित है, वह घर आकर अपने आक्रोश को माँ-बाप पर दिखाता है। क्रोध के विषयान्तरण का कारण सम्बन्धित व्यक्ति पर रोष प्रकट करने में असमर्थता होना है अथवा जब क्रोध के संवेग की अनुमति होती है, उस समय हम उस अनुमति को बनाए रखना चाहते हैं। यदि उसमें बाधा उपस्थित होती है तो हम दूसरी तरफ अपना रोष प्रकट करते हैं। यद्यपि जिस पर रोष प्रकट किया जाता है, वह रोष का मूल कारण नहीं होता।

हमारी पाठशालाओं में बालकों को मनोवैज्ञानिक ढंग से शिक्षा नहीं दी जाती, उनके साथ इस व्यवहार किया जाता है। जब बालक के मन में उस रक्षता के प्रति प्रतिश्रिया होती है तो वह अध्यापक के मन के कारण उसे व्यक्त नहीं कर पाता, किन्तु यही बालक घर पहुँचता है, वह छोटी में छोटी बात के ऊपर बिगड़ने लगता है। अतः पाठशाला या घर पर बालक का सुन्दर व्यवहार इस बात का प्रमाण नहीं है कि बालक क्रोध का अनुभव नहीं कर रहा है। यह एक समय छिपा रह सकता है और दूसरे समय व्यक्त हो सकता है।

क्रोध का विषयान्तरण आधुनिक ज़माने में विचित्र प्रकार से होना अत्यन्त स्पष्ट तथा हास्यास्पद है। एक अधिकारी जो घर पर अपनी पत्नी से झगड़ कर आया है, कार्यालय में आते ही मुख्य लिपिक को बुलाता, डाँटता और पाल-पुल-धर-उधर फेंकता है। मुख्य लिपिक आनी हुर्मी पर बैठकर लिपिक पर अपना उत्तारता है। लिपिक महोदय सारे दिन कठोर परिश्रम कर मुख्य लिपिक की मित्रता सह सका-माँदा, भय और आर्थिक विषमताओं की समस्या में उनका सन्धान सह करता है और जाते ही अपनी पत्नी पर उबल पड़ता है—‘ये बच्चे क्यों रो रहे हैं?’ ‘हमारे आते ही यह मूफान।’ ‘कहीं भी धन नहीं।’ बेचारी गृहिणी जिसके जीवन में एकमात्र साधन उसके पति की प्रसन्नता ही है, अपने आक्रोश को पति के प्रति प्रकट करने में असमर्थ होने के फलस्वरूप बालकों को पीटती है, उन्हें दण्डित कर बेचारे कमजोर, निरीह और असमर्थ बालक इस अन्याय से रोकर रह जाते हैं। अधिकतर कुण्ठाओं और मनोव्यन्धियों का शिकार होते हैं। यह मानव स्वभाव है वह अपने से शक्तिशाली के प्रति जब अपने क्रोध का प्रतिशोध नहीं कर पाता तो अपने से कमजोरों को धर दबाता है। यही कारण है कि घर के बच्चे और बालकों को अकारण लाड़ना देते हैं। शारीरिक दण्ड देने के पीछे भी यही काम करती है। एक बड़ा व्यक्ति आमानी से और बिना किसी खतरे के उसे दण्डित कर सकता है। यही क्रोध के विषयान्तरण का मूलमन्त्र है।

क्रोध का विषयान्तरण कभी-कभी क्रूरता और पशुता का भी रूप धारण करता है। क्रोध की यह अत्यन्त ही अवाछनीय स्थिति होती है। इस क्रूरता और अरक्षितता का शिकार कमजोर व अरक्षित व्यक्ति बनते हैं। जो दीन-हीन हैं और यातना मिलती है। यह प्रवृत्ति प्रायः उन व्यक्तियों में पाई जाती है जो शक्तिशाली व्यक्तियों का मुकाबला बहादुरी से नहीं कर सकते। वे अपने क्रोध का शिकार अपने से कमजोरों को ही बनाते हैं। ऐसी व्यक्तियों की अत्यन्त ही कम मानसिक शक्ति होती है। वे शक्तिशाली व्यक्तियों के द्वारा अपने प्रति किये गये दुर्व्यवहार का शिकार होते हैं किन्तु स्वयं शक्तिहीन होने के कारण उनके विरुद्ध तो सर उठा पाते और अपने से कमजोर और निरीह व्यक्तियों पर अपनी क्रूरता दिखाकर मन की ‘बदले की भावना’ को तुष्टि करते हैं।

क्रोध का विषयान्तरण आसन्न व्यक्ति या वस्तु पर भी हो सकता है। एक व्यक्ति यदि अपनी पत्नी द्वारा पकाये गये अरुचिकर भोजन पर क्रोधित हो तो वह आमचर रखे हुए बर्तनों एवं अन्य पात्रों को फेंकने लगता है, प्याले, चम्मचों को तोड़ डालता है। इस प्रकार का विषयान्तरण पाठशालाओं में भी पाया जाता है जहाँ बालक अपने आक्रोश को प्रदर्शित करने के लिये किताबें, लिफ्टों के पीछे और बेंचों इत्यादि को तोड़ डालते हैं। आधुनिक में क्रोध का यह स्वरूप हमारी सभी पाठशालाओं और विश्वविद्यालयों तक में फैला हुआ है। यह प्रवृत्ति आजकल विद्यार्थियों द्वारा सामान्य रूप से ग्रहण की

गई है। जहाँ अध्यापक वर्ग के प्रति कुछ कोप हुआ, बेचारी कॉलेज-सम्पत्ति क्राध का शिकार बनती है अथवा विचारियों की कुछ माँगें—सही या गलत—यदि पूरी न की गईं तो उम शिक्षा-मस्या को दुबारा ही फर्नीचर बनवाना पड़ता है।

क्रोध के समय व्यवहार करने की रीतियाँ^१

ऊपर हमने क्रोध को उत्पन्न करने वाली परिस्थितियों और उनके कारणों की चर्चा की है। साथ ही यह भी बताया है कि क्रोध क्यों और कैसे उत्पन्न होता है। यहाँ हम कुछ ऐसी रीतियों को प्रस्तुत करेंगे जिनके अनुसार 'क्रोध' नामक संवेग को संयम किया जा सकता है। यह बताया जा चुका है कि क्रोध के सही स्वरूप को समझने के लिए उसकी प्रेरणा, उसके प्रयोजन एवं उसकी पृष्ठभूमि को भलीभाँति समझ लेना चाहिए। क्रोध पर वाबू पाने के लिए सर्वश्रेष्ठ तरीका यह है कि क्रोधोद्दीपन को कम किया जाय जो अनावश्यक क्रोध को बढ़ाता है। ऐसी ध्यर्थ की वाचाएँ जो गरिणामी नहीं हैं, जिनमें कोई प्रयोजन मिश्र नहीं होता है, ऐसे कार्य जो व्यक्ति की नामधर्य के परे हों अथवा ऐसा कार्य जिसे बार-बार करने से अस्ति पैदा होती हो, अनावश्यक नियन्त्रण और अनुचित माँग—इन सभी बातों से बचना चाहिए, क्योंकि ये ही क्रोध का मूल कारण बनती हैं। यह भी ध्यान रखने की बात है कि व्यग्र, विनोद, चुटकी और फटकार का प्रयोग तब तक नहीं करना चाहिए जब तक आप विश्वस्त न हों कि उनका प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा और उनका प्रयोजन सफल होगा। यदि आप जानते हैं कि आपके डाँटने पर भी बालक शांत नहीं होगा तो उसे झिझकना ध्यर्थ है, उसे चुप करने का प्रयास निरर्थक है। सम्भव है कि वह और अधिक उत्तेजित हो उठे।

क्रोध की दशा में प्रायः आप जिस व्यक्ति के प्रति क्रोधित होते हैं, उसके प्रति आपके मन में तीव्र रोष होता है तथा आप उन आक्रोश को उसके प्रति अभिव्यक्त भी करते हैं। यदि वह व्यक्ति भी आपके प्रति क्रोधोद्दीप्त हो उठता है तो परिस्थिति बड़ी भयंकर हो जाती है तथा एक-दूसरे के प्रति तीव्र वदुता पैदा हो जाती है। ऐसी परिस्थिति में सर्वश्रेष्ठ उपाय यही है कि व्यक्ति को अपने ऊपर नियन्त्रण रखना चाहिए। यद्यपि ऐसा करना अत्यन्त कठिन है, फिर भी यदि आप शान और तटस्थ मस्तिष्क से वाद में विचार करें तो देखेंगे कि उगरे आपकी ही त्रुटि थी और आप अपनी गलती को छिपाने के लिए बार-बार क्रोधित हो रहे थे। आप यह भी देखेंगे कि अपेक्षाकृत दूसरे व्यक्ति की इतनी गलती नहीं थी। इस प्रकार क्रोध का आसानी से निवारण किया जा सकता है और वैर-भाव की मात्रा को भी कम किया जा सकता है।

वैर-भाव के बढ़ने का एक और कारण भी होता है। जब एक व्यक्ति किसी दूसरे निर्दोष व्यक्ति के सिर दोष मढ़ता है और दूसरे के प्रतिवाद करने पर भी जब

प्रथम स्थिति उसी को बोली रहता है तो उसका लोप बहुत उदात्त है, शायदा चिन्नेतु कर उठती है, यह उस अवस्था को संशयित करने के लिए मिला होती। ऐसी परिस्थिति में यदि प्रथम व्यक्ति व्यक्तिगत रूप से अपने और अपनी मूल को स्वीकार करे तो यह व्यक्ति उदात्त होती है।

इस लोप की प्रकृति पर विचार करने और उसे निपटारने में हमने का अधिक और हमने एक लाभदायक उपाय यह है कि जब लोप की मनोदशा में हो जाय तो व्यक्ति को अपने भावों में प्रवेश करना चाहिए—“मैं इनका लोप हूँ या? क्या मेरा यह लोप उचित था?” इस प्रश्न की प्रस्तावना व्यक्ति को के धारे में बहुत-कुछ जानकारी प्रदान करती। यह भविष्य में अपने को सांग की चेष्टा करेगा और इनका दोष उत्पन्न नहीं होगा, जैसा कि पहले ही करता था।

आधारण बच्चे भी अपने बालकों को इन दशा में बहुत सहजता से गिरने के बालकों में ऐसी सामर्थ्य उत्पन्न करने में सहाय्य हो सकते हैं, जिनमें वे दिन के बावों में जाने वाली बाधाओं के प्रति सुरक्षित उत्पन्न हो उठें। पाठ में अध्ययन के कुछ ऐसे विषय हैं जो गिरने के जिनमें बालक अपनी निपुणता न सके। यदि उसकी इस समस्या पर अध्ययन कक्षा में उसका उपचार करना बालक में आश्रय का उत्पन्न होना स्वाभाविक ही है। किन्तु यदि वह बालक पाठ्यक्रम में गुपार कर उसकी शक्ति और सामर्थ्य के अनुकूल बनाकर उसे मोल लिए देता है तो बालक के कुपित होने का समय आ ही नहीं सकता। अतः अध्ययन की बालक का ठीक-ठीक अध्ययन कर उसकी शक्ति, सामर्थ्य और योग्यता तथा के अनुसार शिक्षा देनी चाहिए।

अध्यापक को बालक के उन कार्यों की भी सराहना करनी चाहिए, जिन्हें वह निष्ठुर और प्रवीण है। इनमें प्रभाव यह पड़ता है कि बालक जिस विषय में कमजोर है उसके प्रति कुपित नहीं होगा बल्कि अध्यापकीय दशा से प्रकुपित हो वह उसमें भी निपुणता प्राप्त करने का भरमक प्रयत्न करेगा। वस्तुतः इस दशा का परिणाम यह होता है कि व्यक्ति जिस विषय में दक्ष है, उसकी प्रशंसा आत्म-सन्तोष दूसरे के आश्रय-जनित अभाव की पूर्ति कर देता है। फलस्वरूप विषय के प्रति उसके लोप की मात्रा में कमी हो जाती है।

अन्य में, हमें यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि ‘लोप’ की व्यतिरेकता कोई अलग स्वतन्त्र मत्ता नहीं है। वह व्यक्ति-सापेक्ष है, व्यक्ति पर आश्रय और व्यक्ति के कारण और उसके द्वारा ही उसकी अभिव्यक्ति होती है। अतः ‘लोप’ की भलीभाँति समझने के लिए सम्बन्धित व्यक्ति की रुचि, स्वार्थ, इच्छाएं, सामर्थ्य एवं उसके बौद्धिक को भलीभाँति समझ लेना चाहिए।

भय^१

घाप के समान ही 'भय' उत्पन्न होने के भी बहुत-से कारण और परिस्थितियाँ होती हैं। इसमें भी सामान्य आघात, भय और आहट—कभी सम्भित होने हैं और उन्हीं के अनुसार भय की मात्रा कम या अधिक होती है। 'भय' आने वाली भीषण स्थिति की आघात से उत्पन्न होता है अथवा ऐसी परिस्थिति, त्रिगता सामना व्यक्ति नहीं कर सकना, भय-उत्पादन का कारण बनती है। वह भय के कारण से दूर भागना चाहता है, उमगे अपने को छिपाना चाहता है। उसकी यह प्रतिक्रिया इंगित होती है कि वह जानता है कि उस परिस्थिति का सामना करने से उसे शारीरिक या अन्य अथक हानि हो सकती है, अतः वह उमगे बचना चाहता है।

भय के उत्पन्न होने के कारण कभी-कभी प्रत्यक्ष परिस्थिति भी हो सकती है और कभी-कभी अस्पष्ट और अप्रत्यक्ष भी। जैसे, यदि एक बालक खेलने-खेलने गाँवों के झुंड के समीप पहुँच जाता है तो उसे गाँवों से भय प्रतीत होता है। यहाँ भय का कारण 'अप्रत्यक्ष परिस्थिति' है। किन्तु जब व्यक्ति मानसिक चिन्ताओं और परेशानियों में डूबा हुआ है तो उसका मन भावों आघात से, परिवार के अहिंस की कल्पना में गिर उठता है, वह भयभीत होता है। यह 'अप्रत्यक्ष परिस्थिति' है। सौदाबावस्था में बालक किसी तीव्र आवाज को सुनकर ही भयभीत हो उठता है। कोई वस्तु पकायक जमीन पर गिर पड़ती है—वही उसके भय का कारण बन जाती है, अथवा कोई ऐसा उद्गार जो उसने पहले कभी न देखा हो, यथा—बिड़नी की चमक, बादलों की गरज, पकायक कृती घटना का होना आदि भी भयोत्पादक होते हैं।



(भय का संवेग)

[गुरु-गम्भीर ध्वज, गुगुन नाद, दूसरे व्यक्ति द्वारा मारने की डरना—ये सभी बालक में भय उत्पन्न करने वाले उद्दीपक हैं।]

1. Fear.

विभी व्यक्ति की 'भय' की मनोदशा केवल बाह्य कारणों पर ही आधारित नहीं है, वरन् श्रोत्र की तरह बाह्य और आन्तरिक—दोनों प्रकार के अनगिनत कारणों और परिस्थितियों पर निर्भर होती है। जैसे, घटना के समय प्राणी की शारीरिक और मानसिक दशा, चारों तरफ का वातावरण, पूर्व-धारणाएँ, किसी घटना की घातकता को समझने की क्षमता, व्यक्ति के जीवन की परिस्थितियाँ जिनके कारण वह आत्म-विश्वास खो चुका है, आदि।

अतः भय के मनोविकार को बिना व्यक्ति के अन्तर्गत में भाँके, नहीं समझा जा सकता।

बालक के विकास के साथ जैसे-जैसे उसका कार्य-क्षेत्र विस्तृत और उसके स्वार्थ विविध होने लगे हैं, वैसे ही उसके भय का क्षेत्र भी विस्तीर्ण होता जाता है। जब बालक की कल्पना-शक्ति बढ जाती है, वह वर्तमान के दायरे में निकल कर भविष्य के दारे में भी विचार करने लगता है तो वह केवल वर्तमान की घटनाओं से ही भयभीत नहीं होता, वरन् भविष्य में होने वाली घटनाओं की कल्पना करके भी भय-भीत हो उठता है। वह अपने भावी जीवन के लिए आने वाले भय आदि की कल्पना कर सकता है।

बालक में सामाजिक भावना के विकास के साथ-साथ भय का क्षेत्र भी बढ जाता है। बड़ों की 'स्वीकृति' और 'अस्वीकृति' भी बालक में भय के विकास का कारण बन जाती है। वह किसी कार्य की असफलता के ऊपर अत्यन्त चिन्तित होता और मोघना है—बड़ी अभिभावकों की पता न हो जाय। यह सब 'भय' की जन्म देने वाले और बालक में 'भय' की मनोवृत्ति को बढाने वाले होते हैं। वह बड़ों से डरने लगता है। विधोरावस्था, प्रौढ़ावस्था और बुद्धावस्था में व्यक्ति नयी-नयी प्रेरणाओं और आवेशों से भयभीत होने लगता है। विधोरावस्था में लिंग से सम्बन्धित भय विकसित होता है। प्रौढ़ावस्था में वह उन सब वस्तुओं के प्रति भयभीत होने लगता है जो बुढ़ापे में उगे असक्त और अपेक्ष्य बना देंगी।

उम्र की विभिन्न अवस्थाओं में भय¹

संज्ञ-ज्ञान में भय किसी वस्तु या चीज व भीषण उद्दीपन के प्रति प्रतिक्रिया के रूप में आता है। बालक में भय की अनुपृति उन प्रत्यक्ष घटनाओं की प्रतिक्रिया स्वरूप होती है जो उसके निकट के घातावरण में घटित होती हैं। पाठशाला में शिक्षा-प्राप्ति के पूर्व की अवस्था में बालक में भय का संसार किसी भावी आशंका के सम्बन्ध में होता है। इसमें बालक प्रत्यक्ष घटनाओं में ही भयभीत न होकर भविष्य में होने वाली घटनाओं की कल्पना द्वारा गोचर भी भयभीत हो उठता है। प्रारम्भिक स्तर में आने की आयु के उदरान्त वास्तव अपने भय का सम्बन्ध प्रायः दुर्भाग्य से

जोड़ता है जिसके कारण वह अपने बापों में गमन नहीं होता है। बालक की ज्यो ही घड़ी उम्र और बढ़ती है, वह उन परिस्थितियों से अब नहीं डरता है जिनसे वह घोर-आनन्द में डरता था, जैसे—घोरगुल, अज्ञान व्यक्ति और स्थान, अपरिचित परिस्थितियाँ। ये सभी परिस्थितियाँ बालक में भयोत्पादन की क्षमता को बँटती हैं। उनके स्थान में बालक भावी भय की आशङ्का या विपत्ति की कल्पना से डरने लगता है।

अन्धकार—वास्तविकता में बहुत-से बालक अन्धकार से बहुत डरते हैं। वे अँधेरे स्थान पर नहीं जाना चाहते। चूँकि अँधेरे में कुछ दिखाई नहीं पड़ता है, अतः उनमें किसी किसी विपत्ति की भी सम्भावना हो सकती है। यही सम्भावना व्यक्ति के मस्तिष्क में भय का उत्पादन करती है किन्तु अधिकतर विपत्ति की यह आशङ्का वास्तविक नहीं होती, बालक केवल कल्पना द्वारा भी भयाव्रान्त हो उठता है।

अन्धकार-जानित भय प्रायः दूसरे भय का प्रक्षेप^१ मान्य होता है, जो पहले से बालक के मस्तिष्क में विद्यमान होता है। बालक जो पहले में ही किसी वस्तु या व्यक्ति से भयभीत है, उसी से सम्बन्धित कल्पना करके और अन्धकार में उसकी उपस्थिति मानकर आशङ्कित हो उठता है। वह उसी प्रकार की पगचाप या ध्वनि का अनुभव करता है और अन्धकार की सपनता उसे वास्तविकता से परिचित नहीं होने देती। जैसा, किसी बालक ने यह गुन रखा है कि अमुक स्थान पर भूतों का डेरा है, और दुर्भाग्यवश यदि उसे दृग रास्ते में अन्धकार में गुजरना पड़ा तो उन भूतों की स्मृति उसके मन में आग्रह हो उठेगी, उसे अस्तिपिञ्जर युक्त आकृतियाँ हवा में दौड़ती हुई दिखाई देंगी और वह भयभीत हो उठेगा, क्योंकि लोगों ने उसे पहले से डरा रखा है कि भूत मनुष्य की मार देता है और कष्ट देता है।

अन्धकार में व्यक्ति यदि एकाकी हो तो उसका भय अधिक घनीभूत हो जाता है। प्रायः यह देखा गया है कि बालक या वयस्क व्यक्ति यदि साथ-साथ हैं, तो वे नहीं डरते। यही नहीं, यदि माथी के नाम का दूसरा कोई छोटा बालक, कुत्ता या बिल्ली भी है तो भी भय बहुत मात्रा में कम हो जाता है।

बालक को अकेला छोड़ देना—पाठशाला-वय की पूर्ववस्था में यदि बालक को अकेला छोड़ दिया जाता है तो भी वह भयभीत हो उठता है। उसके भय का कारण उसकी अनजानता अथवा अरक्षा है, जिसके कारण उसमें भय का विकास होता है। एक माँ बालक को कभी धमकी देकर, घर में अकेला छोड़कर, उस पर नियन्त्रण रखना चाहती है किन्तु फिर भी वह नहीं मानता। ऐसी परिस्थिति बालक को डरपोक भी बनाती है, और जो बालक अनुशासन की गरलता से स्वीकार भी कर सकता है, वह इन निर्दय उपायों से अनुशासनहीन हो बना रहता है।

पशुओं का भय—बच्चे घँसव और वास्तविकता में पशुओं से बहुत डरते हैं।

1. Projection.

भारतीय गरीबों में प्रायः यह देखा जाता है कि बालक बूढ़ों और रिश्तियों में बहुत भयभीत होते हैं। बाल्य में बालक हम भय को यही भीगता है। मैं स्वयं हम देती है—“धेरा ! बूढ़ा बाट गायगा।” “धेरा ! सो जाओ, बरना रिश्ती आ जायगी।” बालक को यदि स्थानत्र छोड़ दिया जाय तो वह इन वस्तुओं में नहीं रहेगा। वह तो सर्प के साथ तक बड़ी प्रगल्भता से मिलेगा। वह सो बड़ों को देवता है और उनमें सीमता है, इसलिए वह भी भयभीत होता है।

अन्य प्रकार के भय—वास्तविकता के आरम्भ में अन्य कई वस्तुओं के प्रति बालक में भय का उदय हो जाता है, जैसे—साँप, मृग इत्यादि। यह भय की भावना वास्तविकता के सम्पादन होने तक बनी रहती है। किन्तु किन्हीं-किन्हीं व्यक्तियों में जो डरपोक प्रवृत्ति के बने जाते हैं, यह जीवन-पर्यन्त बनी रहती है। उन्हें आजीवन रात्रि के अन्धकार में या खीरान ग्यानों पर गर्दभ भूत के ही दर्शन होते हैं। जैसे-जैसे बालक वृद्ध और उन्नत में बढ़ता है, उसमें गरीबी में असफल होने का भय, उनके कार्यों के प्रति समाज की स्वीकृति और अस्वीकृति तथा विधि-नियमों का भय भी उदय हो जाता है।

अविशेष-जनित भय—बालकों में अविशेष-जनित भय वास्तविकता के अस्पष्ट आरम्भ में ही पाया जाता है। वे किसी अज्ञात वस्तु, अपरिचित व्यक्ति और वानावरण को देखकर डर जाते हैं, यद्यपि उन वस्तुओं में बालक के जीवन के लिए किसी भी प्रकार की विपत्ति या डर की आशङ्का नहीं है। इसी प्रकार का विशेषहीन भय विचार और प्रौढ व्यक्तियों में भी पाया जाता है। आपने किन्हीं-किन्हीं युवा और प्रौढ व्यक्तियों को देखा होगा कि वे लौह-निर्मित पुल से भी बरगान की लहरानी हुई नदी को पार करने में डरते हैं। यद्यपि वे जानते हैं कि पुल मजबूत है, नहीं टूटेगा, फिर भी उनका दिन उठे पार करने के लिए बचाही नहीं देता।

भय और चिन्ता¹

लव्दकीश के अनुसार चिन्ता का अर्थ एक ऐसी कष्टदायक मानसिक स्थिति है, जिसमें भारी विपत्तियों की आशङ्का से व्यक्ति व्याकुल होता है। ‘चिन्ता’ की व्याकुलता ‘भय’ की व्याकुलता में भिन्न होती है। चिन्ता का विषय स्वयं व्यक्ति होता है, उसकी व्याकुलता स्वयं उसकी मानसिक स्थिति-जन्य होती है, जबकि भय में व्याकुलता का कारण किसी बाह्य विषय² द्वारा व्यक्ति के ऊपर आपत्ति आने का डर होता है। भय में हम भारी विपत्ति के निश्चय पर व्याकुल होते हैं और तभी भय उत्पन्न होता है। किन्तु चिन्ता तो विषयीमन³ व्याकुलता है, जिसका बाह्य पदार्थों से सम्बन्ध नहीं। ‘चिन्ता’ हृदयगत द्विती हुई परेडाली के प्रति मस्तिष्क की प्रतिक्रिया है, जबकि ‘भय’ प्रत्यक्ष एव विषयगत खतरे के प्रति प्रतिक्रिया है। चिन्ता में आशङ्का

विषयीगत होती है, जबकि भय में विषयगत है। यही सबसे बड़ा अन्तर है। किसी व्यक्ति की चिन्ता को देने वाले विषयीगत कारण अनेकान भी हो सकते हैं।

बुद्ध मनोवैज्ञानिकों के विचार से चिन्ता में व्यक्ति अपनी अन्तर्दशा और सम्बन्ध विचारों को बाह्य पदार्थों की परिस्थितियों में प्रक्षिप्त रूप में देखता है। इसे दुर्भीति^१ कहते हैं। उदाहरण के लिए, ईत, भूतारमा या सास का भय अथवा किसी ऐसी भयप्रद दृष्टि घटना जो वर्तमान में उसे हानि नहीं पहुँचा सकती अथवा ऐसी कोई परिस्थिति पैदा नहीं कर सकती जो व्यक्ति के लिए भय का कारण बने। ये इस प्रकार के भय हैं जो आन्तरिक कारणों से उत्पन्न होते हैं और किसी बाह्य घटना के प्रतीत-स्वरूप भय उत्पादन करने वाले बन जाते हैं।

कोई भी व्यक्ति सरलतापूर्वक इस चिन्ता-परिणामिनी की व्याख्याता में मुक्त हो सकता है, यदि वह अपने मन की अन्तर्दशाओं का सामना करना सीख ले। उसे स्वयं अपने ऊपर विचार करना चाहिए, अपने को समझना चाहिए कि उसका भय विवेकहीन और अगह्वर है, उसके भाव दोषी और मिथ्या हैं। इस सब तथ्यों पर व्यक्ति को सम्झौता में मोचना और समझना चाहिए। अतः चिन्ता को दूर करने के लिए व्यक्ति की अन्तर्दशाओं का गूढ़ अध्ययन और विचार कर लेना चाहिए।

भय का प्रकाशन^२

भय का प्रकाशन भी विविध प्रकार में होता है। इनकी अभिव्यक्ति ॥ प्रत्यक्ष चिह्न वापना, चीखना, पसीना आना, भागना, मुँह विवर्ण होना इत्यादि हैं। इसमें व्यक्ति का रक्त-चाप भी बढ़ जाता है और कभी तो वह बेहोश भी हो जाता है। कोई व्यक्ति ऐसा भी हो सकता है जो अत्यन्त डरा हुआ हो किन्तु इस प्रकार के अनुभवों को प्रकट न होने दे। बर दिमाने के लिए अपने चेहरे पर मुस्कराहट ला सकता है और इस प्रकार का व्यवहार कर सकता है जैसे कि वह विलकुल ही भयभीत न हो, जबकि मन में वह भीषण रूप से डर रहा है। भगवान् और विद्रोही बालक भी अपने अन्तर्मन में भयाग्रान्त हो सकते हैं। कभी-कभी लोग अपने भय को छिपाने के लिए क्रोध का प्रदर्शन करके, और कभी-कभी मूढ़ व्यवहार और उपेक्षा दिखाकर अपने भय को छिपाना चाहते हैं।

भय ॥ लाभ-हानि^३

लाभ—अन्य संवेगों की तरह हमें भय से बहुत-से लाभ भी प्राप्त होते हैं। यह हमें हानि से बचाता है और मावी आपत्ति की आशंका का संकेत कर हमें सचेत कर देता है। यह व्यक्ति को व्यर्थ के अनुपयोगी कार्यों में प्रवृत्त होने से रोकता है। “भय व्यक्ति को दूरदर्शी, विवेकी और सावधान बनाता है तथा आने वाले भविष्य का साहमपूर्वक सामना करने के लिए तैयार करता है।” किसी दुर्घटना के होने का भय व्यक्ति को सावधान कर देता है। नीकरी छूट आने का भय व्यक्ति को अधिक

परिहायी और निरुपद्रव बनाना है । जब कभी वह कुछ समझता है कि उसके कारण करने का दुःख उसे हाँव में धकेल सकता है तो कुछ अपने स्वभाव में परिवर्तन लाता और व्यवहार को अधिक सुन्दर बना प्रयत्न करने को प्रेरणा देता है । कभी-कभी कायचित्क भय भी इस अतिरिक्त अङ्गुष्ठ करने और कठोर परिश्रम करने के लिए प्रेरणा देता है । एक व्यापारिक स्वभाव में कुछ देता है कि उसके हेतु में पहुँचने में कष्टों का भी विचार नहीं करना पड़ेगा । जब वह कुछ दिनों कायचित्क में पहुँचने के लिए प्रयास करता है तो उसमें कुछ कष्टों में पहुँचने और वह उसे नष्ट करने में निराश हो जाता है । इस प्रकार वह निरुपद्रवी भी बनता है तो उसके वह कायचित्क परिवर्तन करता भी ।

इस में बहुत ही स्थिति होती है जो आत्मन्य भय के अनुपात में कई दूरी पर प्रदर्शित करने हैं । प्रथम, बहुत ही सामान्य परिस्थिति में बहुत करने हैं । उदाहरण के लिए, यदि वह भी भयभीत हो जाता है, उसकी भूमि और भीड़ लगातार हो जाती है—ले किन्ता, भय और स्वाध्याय में काम ही करने हैं । जबकी बहुत बड़ा भय होता है कि परिस्थिति में व्यवहार बेच हो जायेगा । वह परिस्थिति का भय जब विद्यमान तब ही माना जाता है, किन्तुने सबेरे वह बड़ा परिश्रम किया है । बहुत ही उच्च विद्यमानियों के सामान्य भय की भाँति ही नहीं होती, फिर भी वे भय का प्रदर्शन बहुत अधिक करने हैं । वे भी सोचते हैं कि बड़ी बेच हो जायेगा, और यह सोचकर उसके हृदय भी कुछ काँप भय में ही रह जाता है । इसी प्रकार में कभी-कभी कोई सामान्य कुरी व्यवस्था विपत्ति के पास आने में भय में रहने लगता है—याहें उन्होंने बालक को कभी भुगतान न पहुँचाया हो । किन्तु इस प्रकार के भय भी बालक को बहुत ही परेशान है । बालक अपने व्यवहार के प्रति अत्यन्त आत्मिक न मानवता हो जाता है वह अति परिश्रम करता है और परिस्थिति में उसीमें होने की सामान्य व्यवस्था करता है । इस प्रकार के भय में कुछ जानिवा भी है, किन्तु भुगतान नहीं जा सकता था—

ज्ञानि—यदि भय न माना है, जैसा कि ऊपर क्लृप्त किया गया है, किन्तु उतने होने वाली जानिवा भी बहुत ही है । आत्मिक व्यक्ति जब किसी सामान्यिक भय में डरा हुआ होता है, वह अपनी कमजोरियों के कारण बच्य साहज करता है उसे दुःख होता । और भय जाने जाने लगे की अनिश्चितता मात्र न रहकर, व्यक्ति के मन को बच्य देने वाला भी बन जाता है । इस प्रकार भय के कारण व्यक्ति में उन बाधों के करने का भी साहज नहीं होता, जिनमें बहुत ही तब उभरा दुःख कम हो जाता है ।

भय में व्यवहार^१

भय के उदय होने की पूरी तरह से रोका नहीं जा सकता और न पूर्णरूपेण

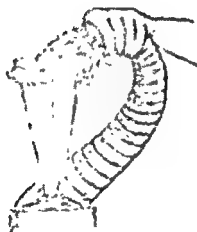
समाप्त ही किया जा सकता है। बालक में बहुत-से भय प्रकाशक और त्रिना कारण ही उत्पन्न हो जाते हैं, प्रौढ़ व्यक्ति जिनके जाने की कल्पना भी नहीं कर सकते। अतः रोक्कना सम्भव नहीं होती। फिर भी भय को किसी मात्रा तक रोका अवश्य जा सकता है, उसको नियंत्रित किया जा सकता है। बालक जैसे-जैसे उम्र में बढ़ता जाता है, वैसे ही यह भी सम्भावना होती जाती है कि बहुत प्रकार की भयप्रद परिस्थितियों से जिनमें बालक शैशवावस्था में डरता था, अब नहीं डरेगा—वे उसके लिए भयोत्पादन का कारण नहीं बन सकती। किन्तु उनका पूर्णरूपेण निराकरण इस ढंग से नहीं हो सकता और बहुत-से प्रौढ़ व्यक्ति भी शैशवकालीन भयोत्पादक कारणों के उपस्थित होने पर डर जाते हैं।

भय को रोकने और उसको दूर करने के लिए हमें उसके कारणों को जान लेना चाहिए—(१) भय किमी अचानक घटना के देखने या रोमाचकारी कहानी सुनने में उत्पन्न होता है, (२) प्रतिदिन के जीवन में पड़ने वाले विविध प्रभाव जो व्यक्ति की सुरक्षा में बाधा डालने व उसके आत्म-विश्वास को नष्ट कर देते हैं, भय उत्पादन का कारण बनते हैं, और (३) अन्य बहुत-से कारणों से भय उत्पन्न होता है, जैसे—अचानक अप्रत्याशित रूप से किसी समस्या का आ जाना, जिसका सामना करने में व्यक्ति समर्थ न हो, और न जिसके लिए पहले में तैयार ही हो।

भय को रोकने के लिए निम्नलिखित उपायों को प्रयोग में लाना चाहिए :

(१) अचानक एक अप्रत्याशित परिस्थिति का होना बालक के भय का कारण बनता है। अतः उसे धीरे धीरे नयी-नयी परिस्थितियों से अवगत कराना चाहिए। तदुपरान्त उसे नवीन कार्य करने को देना चाहिए तथा नयी-नयी क्रियाओं से अवगत कराना चाहिए। किन्तु इन परिस्थितियों की नूतनता में सदैव मात्रा का ध्यान रखना चाहिए। ऐसा न हो कि आप उसे एकदम अपरिचित परिस्थिति में अवगत कराएँ। यह कार्य अत्यन्त सावधानी से और क्रमशः होना चाहिए।

(२) जिस वस्तु के प्रति भय की भावना स्थापित हो चुकी है, उसमें बराबर यह विश्वास दिलाने में कि वह वस्तु भय का कारण बन ही नहीं सकती, उससे डरना ही क्या, वहाँ कुछ भी भय नहीं है, आदि युक्तियाँ भय को दूर करने में सफल हो सकती हैं। उदाहरण के लिए, लेसक का छोटा भाई जिगकी उम्र १७-१८ वर्ष की थी, भूत-प्रेत और दमशान से बहुत डरता था। वह रात्रि में गाँव में स्थित घर के बाहर अकेला निजलना कभी पसन्द नहीं करता था। लेसक उसे रात्रि के घने अन्धकार में अर्द्धरात्रि के समय कई बार घुमाने बाहर ले गया—भय के कारण को दूर करने के लिए उसने रायफल भी दी, दमशान, बीरान स्थानों में घुमाना किया—जहाँ उल्लू चोचने थे और घमगादह चीलते थे। धीरे-धीरे उसका भय जाता रहा और फिर कभी रायफल साथ ले जाने की आवश्यकता नहीं पड़ी। लेसक और वह, गर्मी में रात्रि के ११-१२ बजे तक, नहर के किनारे घूमा करते थे।



[[विषय के लिये का उक्त दृष्टान्त दिया जा रहा है जो दृष्टान्त के बाव
है। यदि सामान्य का लक्षण दिया जाये कि लक्षण को जिस एक से पदार्थ पर
मे प्रयोग का लक्षण है तो बहुत बुरा लक्षण है जिसका विशेषण और लक्षण ही मा

(३) दूसरा का उदाहरण उदाहरण करने के लिये यह भी उदाहरण को उदा
का लक्षण है। अब अर्थात् यह देखा है कि उली उदाहरण की विशेषण
दूसरा अर्थात् प्रयोगशील नहीं हुआ और लक्षण एक लक्षण प्रमाण उदाहरण
कर रहा है तो यह भी बिना उदाहरण प्रमाण प्रमाण के लक्षण करने के लिए
ही जाया है।

बालकों का भय जो साधारण कोटि का होता है, सरसतापूर्वक दूर किया जा सकता है। किन्तु उम प्रचार के भय जो व्यक्ति के मन में गहरी जड़ जमा लेते हैं, धामानी से दूर नहीं होते। इस दशा में बालक के भय के कारणों का गहरा अध्ययन करना चाहिए और फिर उसके निवारण का व्यावहारिक उपाय ढूँढ़ना चाहिए। अन्य प्रकार के भय अपनी योग्यता और दक्षि में विश्वास रखने से भी दूर किये जा सकते हैं। अच्छे आदर्शों के निर्माण से और अभ्यास के द्वारा भय को दूर भगाया जा सकता है। आत्मविश्वास, व्यावहारिक उपाय और परिस्थिति का साहसपूर्वक सामना भय को दूर करने में सर्वाधिक महादक होने हैं।

शिक्षा और भय की समस्या^१

कोई भी परिस्थिति जिसमें बालक को जिस मात्रा में भयभीत होना चाहिए, कभी-कभी वह उसमें कई गुना अधिक भयभीत हो जाता है। भय की यह अधिकता बालक के व्यक्तित्व पर बहुत बुरा प्रभाव डालती है, उसके अन्दर संवेगात्मक संघर्ष उत्पन्न हो जाता है। उसके स्वभाव में भय की प्रबलता की सम्भावना हो जाती है। आजकल के भारतीय विद्यालय जिस मिश्रित पर आधारित हैं, वहाँ बालकों की इस समस्या पर बिल्कुल ध्यान नहीं दिया जाता। साथ ही यह भी कटु तथ्य है कि बालकों में बहुत प्रकार के भय विद्यालय जीवन में ही उत्पन्न होने हैं। आधुनिक भारतीय विद्यालयों में कई साहित्यिक विषयों के पढ़ने और परीक्षाओं में उत्तीर्ण होने पर बहुत जोर दिया जाता है। अतः बालक को इस परीक्षा-पद्धति से सदैव यह भय लगा रहता है कि वही वह अनुत्तीर्ण न हो जाय। उसे किमी-न-किमी प्रकार अच्छे अंक प्राप्त करने होते हैं। साथ ही उसे यह भय उन बालकों में पाया आया है, जिनकी बुद्धि तीव्र नहीं होती अथवा जिनकी रुचि साहित्य में नहीं होती। भारतीय प्रारम्भिक शिक्षा-पद्धति की यह दशा अत्यन्त पीचीनीय है।

विद्यालयों में बालक की परिस्थितियों का साहसपूर्वक सामना करने और उनमें संघर्ष करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए तथा उसे भय से बचाना चाहिए। उसे अपनी शक्तियों को समझने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए तथा उसमें आत्मविश्वास जाग्रत करना चाहिए एवं बालक की योग्यता, रुचि, सम्मान और उसके मानसिक स्तर के अनुसार ही उसे शिक्षा देनी चाहिए, जिससे वह निर्धारित कार्य को निर्भय होकर कर सके और उसमें किसी भी प्रकार के भय की भावना का उदय न हो।

प्रेम^२

जैसे ही बालक जन्म लेता है, वैसे ही उसे अपने माँ-बाप और सगे-सम्बन्धियों का प्यार मिलता है। यह प्रेम जो बालक को दूसरों से प्राप्त होता है और जिसके

प्रतिष्ठा यह दूसरी में प्रेम करना है, उसके जीवन के गतिमार्मक विचार महत्व रखता है। जैसे ही बालक उम्र में बढ़ा जाता है, वह विभिन्न बस्तुओं विभिन्न माता में प्रेम का अनुभव करता है। वह अपने कुटुम्ब, पड़ोस, मुरझा, गाँव और अन्य उन सभी संस्थाओं में प्रेम करने लगता है, जिस सम्पर्क स्थापित होता है।

अपने अपनी सन्तान के प्रति जिस प्रेम का अनुभव करता है, वह एवं प्राकृतिक होता है, फिर भी वह विभिन्न व्यक्तियों में विभिन्न मात्रा में मिलता है। सभी माँ-बाप अपनी सन्तान के प्रति एक ही माता में अपना प्रेम नहीं करते, कोई कम करता है कोई अधिक। वास्तव में माँ-बाप का सन्तान के प्रति जन्म के समय की उसकी अपनी गतिमार्मक स्थापना होती है। यदि बालक तेरे कुल में जन्म लेता है, जहाँ उसकी बहुत कामना तथा परिचार धन-धन्य में परिपूर्ण है, उसके स्वामन-स्वामन पर बहुत प्रेम किया जा सकता है, तो वहीं बालक के प्रति माँ-बाप में अभाव प्रेम होता है जिस परिवार के माँ-बाप अधिक सन्तान नहीं चाहते, जहाँ उपस्थित का भोजन जुटाने का प्रयत्न ही अत्यन्त तटित होता है, जहाँ बालक की माँ उसका प्रेम नहीं मिलता है। यदि माँ प्रजनन के समय शारीरिक दृष्टि में कमजोर या उस गरीब माँ के कई बच्चे हैं, अथवा जहाँ माँ-बाप सन्तानोन्मुखी मुक्त-गुविद्या और स्वतन्त्रता में माया मगन है, वहाँ भी बालक को प्रेम नहीं मिलता। कभी-कभी माँ-बाप में अच्छे सम्बन्ध न होने के कारण भी उपेक्षा की जाती है। यदि घर में विवादायक विविता है तो भी बालक को पालन करता है। ये बालक के लिए दुर्भाग्यपूर्ण परिस्थितियाँ हैं, जहाँ बालक उनसे प्रेम नहीं देते हैं।

बालक जिस प्रेम को अभिभावक, अध्यापक तथा अन्य सम्बन्धित करता है, वही प्रेम उसके समुचित विकास में सहायक होता है। प्रेम प्रदान से तात्पर्य यह नहीं है कि केवल शारीरिक प्रेम दिखाया जाये, बल्कि बालक के हृदय में अनुराग हो। हमारे हृदय के प्रत्येक कोने की सम्पूर्ण स्वीकृति उस प्रेम को।

जिस बालक को अपने माँ-बाप का उचित प्रेम मिलता है, वह समाज में मिल-जुल सकता है, उसमें दूसरों के प्रति प्रेम उत्पन्न होता है। विचारों को अभिव्यक्ति देने की पूर्ण स्वतन्त्रता होती है तथा वह अपने प्रकाशन भलीभाँति कर सकता है। इसी प्रकार अपनी सन्तान को वास्तविक प्रेम प्रदान करने वाले माँ-बाप बालकों से स्पष्ट कह देते हैं कि अमुक प्रकार का उन्हें पसन्द नहीं है, अमुक प्रकार के कार्यों से उन्हें चिढ़ है तथा अमुक कार्य को इसलिए नहीं करना चाहिए कि वह क्षुब्ध और समाज-विरोधी है। अ

और बालक के बीच भय या आठकू जैसी कोई वस्तु नहीं होती, उनमें एक-दूसरे के विचार का आदर करने की भावना उदय हो जाती है।

विद्यालयों में विद्यार्थियों के प्रति प्रेम की बन्नी^१

बालक यदि यह समझता है कि उसे कोई प्रेम नहीं करना तो वह बहुत-सी घुरी आदतें सीग लेता है। यह प्रवृत्ति पाठशाला में अध्यापक द्वारा गहानुमति न मिलने पर और अधिक बढ़ जाती है। जब बालक यह देखता है कि बधा के अग्य बालक अध्यापक के प्रेम-पान हैं, वह उपेक्षित है तो उसमें अपने प्रति हीन-भावना या अध्यापक के प्रति अश्रद्धा उत्पन्न हो जाती है।

अध्यापक यदि बालक के अच्छे कार्यों की प्रशंसा नहीं करता है तो भी वह अपने को उपेक्षित अनुभव करता है। यदि बालक की देर-भूरा, केज-कलाप आदि की आलोचना व्यंग्यात्मक रूप में अध्यापक द्वारा होती है तो बालक अपने को अपमानित अनुभव करता है। अध्यापक द्वारा बालक में दिया गया उपहास भी उसके मन में उपेक्षा और उदासीनता की भावना को जन्म देता है।

हमारी भारतीय शिक्षा-प्रणाली भी बालकों में उपेक्षा और उदासीनता की भावनाएँ उत्पन्न करने के लिए उत्तरदायी है—जहाँ बालकों को रटने, परीक्षा पाग करने, पाठ्यक्रम की गुन्तकें बगुन करने और कई विषयों को बालक की बिना सामर्थ्य, योग्यता और उम्र का ध्यान दिये ही पढ़ाने पर बल दिया जाता है। यदि यह कहा जाय तो कोई आश्चर्य की बात नहीं होगी कि भारतीय विद्यार्थी विद्यालयों को एक जेल के समान समझते हैं और अध्यापकों को जेल-अधिकारियों के समान। आधुनिक काल में भी इस प्रकार की शिक्षा-प्रणाली को अपनाया कितना भयावह है, जबकि हमारी शिक्षा-प्रणाली इस दोषों से बरी पड़ी है। हमें इसमें सुधार करके मनोवैज्ञानिक रीति से बालकों को शिक्षा देनी चाहिए।

सारांश

'संवेग' भावातिरेक की मानसिक दशा का सूचक होता है जो किसी उद्दीप्त अवस्था बाह्य उत्तेजना के कारण उत्पन्न होता है। इसके अन्तर्गत भाव, आवेग और शारीरिक एवं दैहिक प्रतिक्रियाएँ आती हैं। वे परिस्थितियाँ जो संवेगों को उद्दीप्त करती हैं, विभिन्न व्यक्तियों की योग्यता और उनकी रुचि के अनुसार बदलती रहती हैं। जो परिस्थितियाँ वात्स्यावस्था में संवेगों को जाग्रत करती हैं, वे प्रीडावस्था में नहीं कर सकती, क्योंकि व्यक्ति में अवस्था के अनुसार रुचि बदलती रहती है।

रौशव-काल में बालक के संवेग मिल-जुलकर समग्र रूप में सामने आते हैं, उनका वर्गीकरण नहीं किया जा सकता। वह अपनी हँसी, खुशी, नाराजगी केवल एक 'वीवने' के संवेत में ही प्रवृत्त करता है। किन्तु ज्यों-ज्यों बालक बड़ा होता जाता है,

मंवेगों के विविध प्रकार भी स्पष्ट होते जाते हैं और उनकी अभिव्यक्तियों में अन्तर आता जाता है। वास्तविकता में आकर दीनब-बाल की भयंकर चीन्हा या गीम गीम हो जाता है। बालक अब उसी ओर से नहीं चीन्हा। क्योंकि विभिन्न मंवेगों के लिए उसके पास अब विभिन्न अभिव्यक्तियाँ हैं, जबकि उस समय केवल एक विव्याने की ही अभिव्यक्ति उसके पास थी। बालक की उस जैम-जैम बढ़ती जाती है, वह गीम की गीम-गदी, गरम और स्पष्ट अभिव्यक्ति को अधिक अस्पष्ट और छुप अस्पष्ट रूप में प्रकट करता है। जतः हम प्रकार यह अपने मंवेगों को छिपाने की कला सीखता है।

विद्यापियों के संवेग की यह छुपेछपा अभ्यास को उनके वास्तविक व्यवहार को समझने में अत्यन्त बाधा पहुँचानी है और यह बालक के आदर व्यवहार का कारण बूढ़ने में अगम्य हो जाता है, किन्तु यह कभी-कभी समाज के लिए बरदान-स्वरूप सिद्ध होती है। यदि सोच अपने मंवेगों को छिपाना न जानते होते तो यह संसार या तो केवल हँसने, गाने और प्रसन्न लोगों का समुदाय बन जाता तथा दुःखी और विमल करने व्यक्तियों का एक भुष्ट मात्र। मंवेगों के छिपाने के कुछ दुष्प्रभाव भी होते हैं, जैसे—(१) भावों की छुपता मिथ्या धारणाओं और मलमल-मिथों को जन्म देती है, (२) छिपाने में भाव कभी-कभी अगम्य में और उग्र रूप में प्रकट हो जाते हैं, (३) व्यक्ति मंदव चिन्ता के भार में दबा रहता है और डरता है कि वही लोग उनकी वास्तविकता को जान न जायें।

बालक के मवेगात्मक व्यवहार को समझने के लिए हमें कुछ मंवेगों का सूक्ष्म अध्ययन करना चाहिए, जिनका अनुभव बालक प्रायः किया करते हैं। सबसे प्रथम हमें क्रोध, भगदालूपन, प्रतिदोषात्मकता आदि संवेगों का अध्ययन करना चाहिए। क्रोध व्यक्ति में उसकी मात्मानुसार बहुत-से रूपों में पाया जाता है, यह अवनेदन और क्षीम में मेकर भयंकर उन्वित क्रोध के रूप तक में मिलता है। बालक की दीनब-वस्था में यह उसके कार्यों में प्रत्यक्ष रूप से व्यवधान डालने पर उदित होता है। बड़े होने पर क्रोध उत्पन्न करने की बहुत-सी परिस्थितियाँ और कारण होते हैं, जो विविध प्रकार के क्रोध के प्रकारों को जन्म देने हैं। एक व्यक्ति जिसका स्वास्थ्य सामान्य में बहुत ही क्षीण है, जो बहुत बका हुआ है अथवा जिसे नींद नहीं आती या जो भूला है, वह भी इस ही योचित हो उठता है। ऐसे बृद्ध-ने समय आते हैं, जब बालक क्रोधी व्यवहार दिमाता है। वह किसी समय अपने अभिभावक अथवा अध्यापक की आज्ञा नहीं मानता है तथा नकारात्मक व्यवहार को अपनाता है। विरोधावस्था में यह अभिवृत्ति बहुत अधिक दिखाई पड़ती है। अध्यापक और अभिभावकों के द्वारा यदि बालक के साथ दयालु और महानुभूतिपूर्ण व्यवहार किया जाय एवं उसकी भावनाओं का उचित सम्मान किया जाय तो बालक के विरोधात्मक व्यवहार में सरलता से सुधार किया जा सकता है।

भय को उत्पन्न करने वाले कारण तथा परिस्थितियाँ हैं—(१) बालक के

दिन-प्रतिदिन के कार्यों में अनावश्यक हस्तक्षेप, (२) उसकी सामर्थ्य में परे उसे कार्य सौंपना, (३) शिक्षक अपना अभिभावकों के द्वारा वास्तविक या काल्पनिक पक्षपात, (४) प्रौढ़ व्यक्तियों का व्यवहार जिसे बालक अपना अपमान समझे, (५) जब परि-
वार में प्रौढ़ व्यक्तियों की संख्या अधिक हो, (६) बीमारी, यथान अपवा नींद न आने से शारीरिक शक्ति का ह्रास, और (७) कभी-कभी व्यक्ति क्रोध में यथायक उबल-
उबल पड़ता है। इनका कारण यह होता है कि अग्न्यु वस्तुओं के प्रति, जिनके लिए वह अपना क्रोध अन्य कारणों से प्रकट नहीं कर सकता, आग्रीत एकत्रित होता जाता है और समय पाकर चाहे आग्न्यु कारण छोटा ही क्यों न हो, वह प्रोयोडीप्ट हो उठता है। क्रोध का विपरीत भी होता है—एक व्यक्ति या वस्तु जिसके प्रति क्रोध प्रकट न करने पर दूसरे पर प्रकट होता है और क्रोध कभी-कभी क्रूरता की सीमा तक पहुँच जाता है।

क्रोध का कुछ व्यावहारिक महत्त्व भी है। इससे व्यक्ति को लाभ भी होते हैं, जैसे—(१) क्रोध के उद्भव होने के उपरान्त व्यक्ति परिस्थिति पर नियंत्रण पाने के लिए बड़ा परिश्रम करने के लिए तैयार हो जाता है। अपने व्यवहार में आवश्यक परिवर्तन लाता है और रचनात्मक कार्यों में लग जाता है, (२) क्रोध में बालक अपने भावों, विचारों और आलोचना को व्यक्त करता है, जो उनकी रचित और मानसिक दशा को समझने में परम सहायक सिद्ध होती है, (३) अभिभावक यह अनुभव करने लगते हैं कि बालक को आवश्यकता से अधिक कार्यों में लगाए रहना अवाञ्छनीय है। मानव-जीवन के ऊपर क्रोध के बड़े दुष्प्रभाव भी पड़ते हैं, जैसे—(१) क्रोध में समस्या का सम्यक् समाधान नहीं होता, (२) व्यक्ति के अन्दर क्रोध में ही कार्य करने या समस्या को गुप्तज्ञान की आवृत्ति पड़ जाती है, और (३) शक्ति का ह्रास होता है। क्रोध में व्यवहार करने समय निम्नलिखित बातों पर ध्यान रखना चाहिए—(१) उत्तेजना को कम करना चाहिए, (२) ठंडे मस्तिष्क से बालक को विचार करना चाहिए कि वह क्रोधित क्यों हुआ। उसकी क्या आवश्यकता थी, और अपनी ग्राहियों का आक्रान्त करना चाहिए, (३) अध्यापक बालक को उसकी योग्यतानुसार कार्य करने के लिए सीपकर, उसे प्रोत्साहन देकर और उसके अच्छे कार्यों की सराहना कर उसे बहुत सहायता पहुँचा सकते हैं।

भय भी कई प्रकार का होता है। यह सामान्य घबराहट से लेकर आतङ्क की सीमा तक पाया जाता है। इसका उद्भव उन परिस्थितियों के कारण होता है जिनका व्यक्ति सामना नहीं कर सकता। बालक की रचित, कार्य और सामाजिक भावना के विस्तार के साथ, भय का क्षेत्र भी विस्तृत हो जाता है। औद्योगिकता में यथायक कुछ हो जाने, तीव्र ध्वनि होने अथवा किसी भीषण उद्दीपक के प्रति होने वाली प्रतिक्रिया के रूप में भय का संवेग आता है। उम्र के बढ़ने पर बहुत-सी ऐसी परिस्थितियाँ होती हैं जो पहले भयप्रद थीं किन्तु अब अयोग्यता का कारण नहीं रहतीं। वास्तविकता के सामान्य भय—अन्यकार का भय, अकेले छोड़ दिये जाने पर भय,

गुणों का भय तथा लाल, मूत्र-प्रेत आदि के भय हैं। बहुत-से बालकों, किशोरों व व्यक्तियों के भी भय विकेकहीन और निराधार होते हैं।

भय और चिन्ता में अन्तर यह है कि चिन्ता में व्यक्ति को केवल आनन्द आकुलता मिलती है, जिसका कारण वह स्वयं या उसके अन्तर की कुछ ऐसी वस्तु होती है जो उसे आकुल बना देती है, जबकि भय में व्याकुलता का कारण बाह्य वस्तु होने वाला सत्तरा होता है। व्यक्ति यदि अपनी आन्तरिक दशाओं का सामना नहीं कर पाता तो उसे भय में डालना सीख ले तो चिन्ता का निवारण किया जा सकता है। भय को दूर करने के कारण हैं—(१) आसन्न आवृत्ति, (२) ऐसी परिस्थिति जिसमें व्यक्ति अपने अन्तर्गत विषयों से घबराता है, और (३) भयङ्कर घटना या रोमांचकारी कहानी सुनना या पढ़ना, यद्यपि पुस्तकें पढ़ना अथवा भीषण दृश्यों वाले चलचित्र देखना, इत्यादि।

भय का प्रकाशन करने वाले स्पष्ट शारीरिक अनुभव में होते हैं—कंपन, घबराहट, भय के कारण से भागने का प्रयास करना, चेहरे का रंग उड़ जाना, पसीना पड़ना, आँखें लाल हो जाना इत्यादि। भय में कुछ लाभ भी हैं—(१) व्यक्ति व्यर्थ के भयों से मुक्त होकर वास्तविक भयों में अपने को नहीं फँसाता, (२) बालकों को अपने अभिभावकों के प्रति आश्रित और जागरूक बना देता है। किन्तु भय हानिप्रद भी बहुत होता है। व्यक्ति को अपने भयों से दूर करने के लिए निम्नलिखित उपायों को अपनाना चाहिए—

(१) व्यक्ति को विश्वास दिलाना चाहिए कि कथित वस्तु कुछ भी भयप्रद नहीं है। (२) व्यक्ति को अपने भय का विश्लेषण करने के लिए प्रेरित करना चाहिए, व्यक्ति को नयी-नयी परिस्थितियों से धीरे-धीरे-धीरे अवगत कराना चाहिए; (३) परिस्थिति के मयार्थ संघर्ष से भी दूर हो जाता है, (४) व्यक्ति के समस्त भयों का उदाहरण प्रस्तुत करना चाहिए। शिक्षा-काल में अध्यापक को ध्यान रखना चाहिए कि वह बालक के भय के सभी प्रकारों का सम्भव उपायों द्वारा निवारण करे। विद्यालय में बालकों की परिस्थितियों का सामना करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए जिससे वे वास्तविक संघर्ष में भय से दूर हो सकें।

अपने जन्म के समय से ही बालक जिस प्रेम को अपने माता-पिता से प्राप्त करता है, उसका उनके जीवन पर अत्यन्त महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। बालक को आश्रित, सहयोगी, सम्बन्धी और अध्यापक में प्रेम प्राप्त करता है। इसी के द्वारा उसकी चरित्र-विकास और सर्वांगीण विकास होता है। यदि बालक यह अनुभव करता है कि अध्यापक अन्य विद्यार्थियों की अपेक्षा उसे कम प्यार करता है, उसकी अपेक्षा की जाती है तो उसके मन में अध्यापक के प्रति घृणा पैदा हो जाती है। वह अपने को उदात्त अनुभव करता है। पाठशाला में इस प्रकार की मनोवृत्ति निवारित करने के लिए अध्यापक को सभी बालकों के प्रति समान व्यवहार करना चाहिए।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. भय किसे कहते हैं ? इसके किनसे प्रकार होते हैं ? भय के उन सभी प्रकारों की सूची बनाइए, जिन्हें आपने बाल्यकाल में अनुभव किया हो, और यह बताइए कि आपने उनसे किस प्रकार छुटकारा पाया। आपके द्वारा अपनाये गये ढङ्ग उपयुक्त थे अथवा नहीं ? प्रस्तुत अध्याय में दिये गये सुझावों के आधार पर अपनी विधियों के ऊपर आलोचनात्मक टिप्पणी लिखिए।
२. भय के विषयान्तरण से आप क्या समझते हैं ? प्रत्यक्ष उदाहरण देते हुए उन विधियों को बताइए, जिनसे इसका निराकरण किया जा सके।
३. अध्यापक के उन व्यवहारों का वर्णन कीजिए, जिनसे विद्यार्थी यह समझे कि उसके साथ पसपात किया जाता है तथा अध्यापक द्वारा उसकी उपेक्षा की जाती है। बालक की इन भावना को दूर करने के लिए व्यावहारिक उपाय बताइए।
४. एक अनामाग्य रंग से अभिभवने वाले बालक के लिए अध्यापक को क्या-क्या व्यावहारिक उपाय अपनाने चाहिए, जिससे उनकी भिन्नता दूर हो जाय ?
५. एक बालक के लिए भय और क्रोध का क्या मूल्य है ? अपने अनुभव के आधार पर प्रत्यक्ष उदाहरण देकर समझाइए।
६. संवेग को धिमाने से क्या-क्या दुष्परिणाम होते हैं ? एक कुशल अध्यापक बालक के वास्तविक मद्देगो की जानकारी कैसे प्राप्त कर सकता है ? वह बालक के अभद्र व्यवहार में किन प्रकार दृष्ट परिवर्तन ला सकता है ?
७. भुङ्गनाहट के संवयन से आप क्या समझते हैं ? इसे कैसे रोका जा सकता है ?

आपने देखा होगा कि उम्र ॥ बागड ३ या ४ वर्ष का होता है, उसमें दूसरे बालकों के प्रति रुचि उत्पन्न हो जाती है। वह उनके साथ खेलना चाहता है, उनसे वार्त्तालाप करने में ही उसे अधिक आनन्द आता है। ६ या १० वर्ष के बालक इसी प्रवृत्ति के कारण घर से बाहर अपने साथियों के साथ खेलने देखे जाते हैं, क्योंकि उन्हीं के साथ खेलना उन्हें बहुत प्रिय लगता है। परम्परागत, बेकारी माँ को यह शिकायत रहती है कि—“सबू बड़ा धाँगा हो गया है, वह मेरी बात तो मुग़ा ही नहीं, अपने साथियों को लिये सारा दिन बाहर घूमना रहता है अपना 'सोमना' बड़ी जिद्दी हो गई है, वह सारे दिन अपनी गहेलियों के साथ गूँझिया खेलती रहती है, घर के कार्यों में कतई रुचि नहीं लेती और न मेरा हाथ बँटाती है। अभी कुछ वर्ष पहले वह ऐसी शैशव तो म थी।” मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण से यह प्रश्न उठने है कि— बालक के अन्दर यह प्रवृत्ति क्यों और कैसे जाग्रत हुई? अब बालक इनका सामाजिक जिवा क्यों हो गया है, जबकि पहले वह नहीं था? वे कौनगी प्रियाएँ हैं, जिन्होंने इन सामाजिक भावना के विकास में योग दिया?

सामाजिक भावना का विकास^१

बालक जैसे-जैसे बढ़ता जाता है, वैसे ही वैसे उसके शारीरिक, मानसिक, संवेगारमक और प्रवृत्त्यात्मक व्यवहार का विकास ही नहीं, बल्कि सामाजिक व्यवहार का भी विकास होता जाता है। वह अधिक मानव-प्रिय और सामाजिक बनता जाता है।

बालक के मानसिक विकास का उसके सामाजिक विकास से घनिष्ठ सम्बन्ध है। परिवार के सदस्यों के प्रति बालक के व्यवहार अथवा समाज के साथ उसके व्यवहार में हम उसकी बुद्धि के प्रथम लक्षणों को देखते हैं। वह एक ऐसी भाषा का प्रयोग करता है जो उसकी बुद्धि के लक्षणों की ओर संकेत करती है। भाषा व्यक्ति

1. Development of Social Feelings

के भावों और विचारों को दूसरों तक पहुँचाने का साधन है। माया एक ऐसी सामाजिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा समाज के अन्तर्गत रहने वाले प्राणियों में सामाजिक भावना का विकास होता है। जन जब बालक में माया की योग्यता का विकास होता है, तभी उसमें सामाजिकता सम्बन्धी योग्यता की भी अभिवृद्धि होती है। इसी प्रकार मवेगात्मक और सामाजिक विकास भी आपस में सम्बद्ध हैं। बालक की प्रायः सभी सवेगात्मक समस्याओं का सामाजिक महत्त्व होता है, और बहुत-सी सामाजिक समस्याओं का मूल कारण मवेगात्मक समस्याएँ ही होती हैं।

सामाजिक अभिवृद्धि का अर्थ^१

सोरेन्सन के मत से, "सामाजिक अभिवृद्धि और विकास का तात्पर्य है— अपनी और दूसरों की उन्नति के लिए योग्यता-वृद्धि।"^२ व्यक्ति जैसे ही प्रौढ़ता को प्राप्त होता जाता है, उसकी रचि, सम्मान, प्रवृत्ति और व्यवहार में परिवर्तन आता जाता है। यह परिवर्तन इसलिए आवश्यक होता है कि व्यक्ति इसी माया पर अपने को सामाजिक वातावरण में व्यवस्थित करने में अधिक योग्य पाता है। जैसे, कोई लड़की बाल्यावस्था में गुड़ियों से खेलती है, किन्तु प्रौढ़ होने पर भी यदि वह उन्हीं गुड़ियों से खेलती रहे, तो उसकी प्रौढ़ता संदिग्ध मानी जायगी, क्योंकि उसकी उम्र के बढ़ने के साथ-साथ उसकी रचि में भी परिवर्तन होना चाहिए।

एक विशेष वातावरण में होने वाले सामाजिक कार्यों के फलस्वरूप ही सामाजिक भावना की अभिवृद्धि होती है। अर्थात् कि ऊपर कहा गया है, सामाजिक अभिवृद्धि की स्वाभाविक विकासशीलता ही चाहिए। यह ज्ञप्त है एक स्तर में दूगरे स्तर तक विद्यमान होती हुई पूर्ण सामाजिकता की प्राप्ति करती है।

प्रामित एक पावर्स के अनुसार, "सामाजिक दाय की ध्यान में रहकर व्यक्ति के कुल-कार्यों के द्वारा उत्तरोत्तर विकास और उन सामाजिक परिस्थितियों के अनुरूप व्यवस्थित चरित्र का निर्माण ही सामाजिक अभिवृद्धि है।"^३ इस परिभाषा का सही-मही अर्थ क्या है? इसका विवेचन हमें यहाँ करना चाहिए।

उपरोक्त परिभाषा में व्यक्ति के उत्तरोत्तर विकास पर बल दिया गया है तथा व्यक्ति या आने वाली परिस्थितियों के साथ सामंजस्य स्थापित करना ही सामा-

1. Meaning of Social Growth.

■ ".....by social growth and development we mean the increasing ability to get along well with oneself and others."

—Sorenson.

3. Francis F Powers defines 'Social Growth' as, "the progressive improvement, through directed activity of the individual in the comprehension of the social heritage and the formation of flexible conduct patterns of reasonable conformity with this heritage."

त्रिक अभिवृद्धि बताया गया है। बाल्यावस्था में बालक अपने माता-पिता पर निर्भर रहता है। प्रौढ़ावस्था आने पर यह निर्भरता बालक में अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए, स्वावलम्बन और आत्म-निर्भरता में बदल जानी चाहिए। व्यक्ति के जीवन की अवस्थाओं के अनुकूल यही परिणामी अभिवृद्धि उत्तरोत्तर विद्यमान रहना है।

उत्पुलक परिभाषा में एक भाव यह भी निहित है कि व्यक्ति को अपने वर्ग के सामाजिक दाय को भलीभाँति समझना चाहिए। उसे अपने परिवार को एक ऐसे मंथने में डालना चाहिए जिससे वह अपने बगानुत्पन्न के दाय को बानावरण के अनुकूल भलीभाँति व्यवस्थित कर सके। इनमें तात्पर्य यह है कि व्यक्ति को अपने समुचित विभाग के लिए अपने वर्ग की सामान्यताओं, रीति-रिवाज और परम्पराओं को भलीभाँति समझना चाहिए। उस वर्ग-विशेष की विलक्षणताएँ क्या हैं? और वह वर्ग किस प्रकार अपने सदस्यों को सहृदयावस्थाओं के लिए प्रेरणाहित करता है? चिन्तु उन सामाजिक रीति-रिवाजों को समझना ही पर्याप्त नहीं है, बल्कि उत्पुलक चिन्तन का निर्माण कर उनके अनुकूल अपने को बनाना भी आवश्यक है। चिन्तु यह विधि अत्यन्त जटिल होती है, क्योंकि एक ही वर्ग में समुदाय के अन्दर सभी-सभी विभिन्न प्रकार की सहृदयता पाई जाती है, और व्यक्ति को अपने समुचित विभाग के लिए उन सभी में सामंजस्य स्थापित करना पड़ता है।

सामाजीकरण और व्यष्टिकरण तथा उनका आपस में सम्बन्ध।

मानव के व्यक्तित्व और उसकी सामाजिक भावना का विकास साध-साध होता है। व्यक्ति के सामर्थ्य विकास के लिए 'सामाजीकरण' और 'व्यष्टिकरण'—दोनों की ही आवश्यकता होती है। वे एक-दूसरे के पूरक हैं और दोनों की ओरों से ही व्यक्तित्व का विकास सम्भव है। व्यक्तित्व के विकास में इन दोनों तत्वों का महत्त्व उसी प्रकार वृद्ध और अनिवार्य है, जैसा 'बगानुत्पन्न' और 'बानावरण' का। बालक के बढ़ने पर दुसरे सामाजिक स्तर का विकास होता है। वह अन्य महाप्राणियों के साथ मिलना-जुलना, साथ में रहना आरम्भ कर देता है तथा बहुत-से सामाजिक कार्यों में भाग लेता है। इसी सामाजिक भावना के विकास के साथ-साथ, उसके व्यक्तित्व में भी उत्पत्ति होती रहती है। वह दुसरे पर अपना प्रभाव डालना सीखता है, वह किसी भी प्रकार की आलोचना काटिफ नहीं करता, उगम आत्मसम्मान की भावना का विकास होता है, वह अपने को स्थापित करने लगता है। इस प्रकार बालक में सामाजिक कृति के विकास के साथ-साथ उसकी अपनी व्यष्टिकरण का विकास होता है। बालक दुसरे बालकों के साथ में रहना और ही समझ कर, चिन्तु अपने मित्रों के प्रति बुरा भावना स्थापित नहीं करता है और दुसरे बालक उन विषयों की नहीं सीख सकते।

सामाजिक भावना की प्रौढ़ता के विभिन्न स्तर^१

सामाजिक भावना की प्रौढ़ता के विभिन्न स्तरों को अलग-अलग बताना अत्यन्त कठिन कार्य है। सामाजिक विकास के अलग-अलग कोई स्पष्ट स्तर नहीं हैं। फिर भी हम कह सकते हैं कि किसी व्यक्ति के सामाजीकरण के स्तरों का उसके व्यवहार तथा उसकी उम्र और वर्ग के प्रतिबाही, संवेद्यात्मक और मानसिक विकास एवं तत्सम्बन्धी व्यवस्थापन के आपसी सम्बन्ध की योग्यता को ध्यान में रखते हुए समझा जा सकता है। जैसे, यदि बालक की सामाजिकता की आयु उसकी वास्तविक आयु के समान है तो उसी के अनुरूप हम उसकी सामाजिक भावना के सामान्य स्तरों को समझा सकते हैं।

सामाजिक विकास की विभिन्न अवस्थाओं में निम्नलिखित सामान्य प्रवृत्तियाँ पाई जाती हैं

(१) दूसरों के प्रति सचेतनता^२—बालक जन्म के कुछ मास उपरान्त ही दूसरों के प्रति सचेतनता प्रदर्शित करना प्रारम्भ देता है। जब कोई व्यक्ति उसके पास जाता है तो वह मुस्कराने लगता है। उसकी यह प्रवृत्ति दूसरों के अवधान को आकर्षित करने के लिए होती है। उसकी सामाजिक प्रतिक्रियाएँ विशेष रूप से प्रौढ़ व्यक्तियों के प्रति होती हैं।

(२) सामाजिक वर्गों से खेल जोल^३—बालक जब छ मास का होता है तभी से वह दूसरों को पहचानना सीख लेता है। किन्तु डेढ़ वर्ष की आयु तक वह अन्य बालकों के साथ सामूहिक खेलों में भाग नहीं लेता। २ वर्ष में ६ वर्ष की अवस्था तक बालकों में दूसरों से मिलने और उनके साथ खेलने की भावना का उत्तरोत्तर विकास होता है। वे गाय-गाय खेलना और साथ-साथ रहना अधिक पसन्द करते हैं।

बालक जब विद्यालय में जाना प्रारम्भ करते हैं, उस समय तक उनमें दूसरे बालकों के साथ खेलने और उनसे मिलकर रहने की प्रवृत्ति बहुत अधिक मात्रा में बढ जाती है। उनका सामाजीकरण हो जाता है, किन्तु उनका वर्ग छोटा होता है। विद्यालय में आकर वह अपने की बड़े समूह के अन्तर्गत पाते हैं। उस बड़े समूह में वे अपनी-अपनी वृत्तियों के अनुसार वे छोटे-छोटे वर्ग जुनते हैं, जिनके द्वारा अपनी सामाजिक भावना की अभिव्यक्ति प्रदान करते हैं। प्रत्येक बालक की एक मित्र-मण्डली होती है, और इस मण्डली के बाहर भी कक्षा के अन्य विद्यार्थियों या पाठ-शाला के दूसरे छात्रों में उसकी जान-पहचान होती है, किन्तु केवल औपचारिक रूप में। जैसे-जैसे वे प्रौढ़ होने जाते हैं, जैसे ही वे बड़े-बड़े सामाजिक वर्गों के या तो स्वयं नेता बनते हैं या दूसरे नेताओं के नेतृत्व की स्वीकार करते हैं। वे चर्चा और विद्यालय के कार्यों में अपनी क्षमता के अनुकूल अधिकाधिक भाग लेने लगते हैं।

1. Levels of Social Maturity. 2. Awareness of Others.
3. Mixing in the Social Groups.

सातह चौद-बीस मासुहिक बालों एवं समुदाय के साथ आगे-पिछे बाल-बालों में बलि लेना आरम्भ कर देते हैं। कर्मों के अनुसार, "आत्मक में प्रवेश के एक ऐसा समय आता है, जबकि उसे वैयक्तिक लोगों के मासुहिक गैर अधि-अधिकार कहते हैं।" इस अवस्था में सातह मानसिक मोर्चों और समुदायों में बहुत अधिक एक मजिद बलि का आरम्भ कर देता है तथा उसमें मजिद भाग लेना पसन्द करता है। जबकि मजिद अपने विरोधों के आधार पर विचारों है कि अधिकांश बालक १० वर्ष की आयु में उस अवस्था को पहुँच जाते हैं, जबकि उसमें मासुहिक बलि का विचार ही जाता है किन्तु कुछ बालक ऐसे भी हो सकते हैं जिन्हें इस उम्र में भी मासुहिक बलि नहीं दिखाने में हुई है और उसका व्यवहार अब भी बालक-वत् ही है। बालक के मासुहिक बालों की अज्ञानता अपने वैयक्तिक बालों में ही अधिक रहती है।

समय १० वर्ष की उम्र में सातह अधिदायी लेना में अधिक भाग लेना आरम्भ कर देता है। वह जिस दार् का लक्ष्य होता है उसे प्रति मासुहिक उम्र करता है। वह अपने वैयक्तिक बालों के प्रति अधिक परवाश नहीं करता। बालक उसकी लक्ष्यता बलि दान व बालों व बलि काहीन हो जाती है। जबकि निम्नी दान लेना में विचारी हो जाती उसकी लक्ष्य बलि काहीन होती है और उस लक्ष्य प्रति जबकि लक्ष्य बलि लेता होता है।



चित्र १. बालक के मासुहिक बलि के अधिदायी लेना में अधिक भाग लेना आरम्भ कर देता है।
चित्र २. बालक के मासुहिक बलि के अधिदायी लेना में अधिक भाग लेना आरम्भ कर देता है।

(३) बालक और बालिकाओं के सम्बन्धों में परिवर्तन^१—वात्स्यावस्था के प्रारम्भ में बालक और बालिकाएँ समान रूप से दल में सक्रिय भाग लेने हैं। किन्तु बाद की कुछ सामाजिक बन्धनों के कारण और कुछ स्वयं की नैसर्गिक प्रवृत्ति के कारण बालक बालिकाएँ अपनी ही जाति के साथ अधिक रुचि दिखाते हैं। बालक बालको के साथ घर के बाहर खेलना पसन्द करता है, बालिका बालिकाओं के साथ घर के भीतर गुडिया खेलना पसन्द करती है। तरुणावस्था तक बालक-बालिकाएँ अपने ही लिङ्ग के सामूहिक कार्यों के प्रति रुचि प्रदर्शित करते और उनमें सक्रिय भाग लेते हैं।

तरुणावस्था में आकर बालक पुनः विपमलिङ्गी के प्रति आकर्षित होता और उनमें रुचि लेता है। बालक बालिका का और बालिका बालक का साथ चाहती है, इस प्रकार मिश्रित दलों का निर्माण हो जाता है। किन्तु यह भी ध्यान देने की बात है कि हमारे देश में अपनी भिन्न साम्प्रदायिक चेतना के कारण बालक और बालिकाओं का स्वतन्त्र मिलना-जुलना सम्भव नहीं। अतः तरुणावस्था में भी जबकि व्यक्ति विपमलिङ्गी का साहचर्य चाहता है, उसके मन का निर्माण केवल स्वलिङ्गीय सदस्य से ही होता है। किन्तु उनकी रुचि विपमलिङ्गी के प्रति किञ्चित् भी कम नहीं होती, वरन् उनमें एक-दूसरे के प्रति जिज्ञासा और अधिक बढ़ जाती है। वे अपने-अपने समूह में विपमलिङ्गी के प्रति धानधौन करने में बड़ा आनन्द लेते हैं। आज हम इसे अस्वीकार नहीं कर सकते कि हमारी मस्तिष्क के लिंगीय पृथक्करण^२ के निदान्त में ऐसी बहुत-सी जटिल समस्याओं को जन्म दिया है जो समाज के विकास में बाधक हैं। आधुनिक भारत में आज भी विद्यालयों में अनुसामन्यता की जटिल समस्या है, और उनका एक कारण उपर्युक्त सांस्कृतिक चेतना है।

सांस्कृतिक और आर्थिक दशा का सामाजिक व्यवहार पर प्रभाव^३

बालको के विषय की प्रत्येक अवस्था में एक बालक का सामाजिक व्यवहार हमारे से भिन्न होता है। इसका कारण उसके ऊपर उस सांस्कृतिक वातावरण, रीति-रिवाज और परम्पराओं का प्रभाव होता है जिसमें वह उत्पन्न हुआ और पाला-पोसा गया है। जैसे, एक भारतीय परिवार में जन्म लेने वाले बालक का सामाजिक व्यवहार, यूरोप में जन्म लेने वाले बालक के व्यवहार से भिन्न होगा। वहाँ के बालक-बालिकाओं के सम्बन्धों में यहाँ के तुलनात्मक बड़ा भारी अन्तर है। भारत के बालक-बालिकाओं का सामाजिक गोष्ठियों एवं सार्वजनिक स्थानों में साथ-साथ जाने का कोई प्रदन् ही नहीं उठता। वे सिनेमा, बल्ल और नाट्यशाला में—कहीं भी साथ-साथ नहीं जा सकते। इस प्रकार से पूर्णरूपेण पृथक्करण का वातावरण रहता है।

1. Changes in the boy-girl relationships. 2. Segregation of Sexes. 3. Influence of Cultural & Economic States on Social Behaviour.

उनके सामूहिक कार्यों और सामूहिक उत्सवों का आयोजन भी यहाँ सम्भव नहीं। पारिवाय संस्कृति में सामान्य रूप से पाया जाता है। वहाँ विद्व-भेद का प्रस नहीं उठता।

सामाजिक परम्पराओं का प्रभाव भी बालक के जीवन पर बहुत अधिक है, यह उनके कार्यों से स्पष्ट लक्षित होता है। गरीब परिवार में जन्म लेने के बालक उन्हीं खेलों को खेलना अधिक पसन्द करता है जो उनके परिवार की पर में न ले जाने हैं। अथवा परिवार के रीति-रिवाजों से प्रभावित हैं। जैसे, गरीब घर के बालक भोजन बनाना, बर्तनों को धोना और उगी के समान दूसरे अर्थ को खेलना अधिक पसन्द करते हैं। सम्मान और उच्च कुल से आने वाले बालक सामूहिक खेल दूसरे प्रकार के होते हैं।

बालकों के विभिन्न प्रकार के सामाजिक व्यवहार के लिए उनके परिवार आर्थिक परिस्थिति भी बहुत हद तक उत्तरदायी होती है। एक गरीब परिवार से आने वाला बालक अपने बर्तनों और सिप्टाधार के नियमों के प्रति अधिक जागरूक है और यह अनुभव करता है कि वह एक गरीब और हीन परिवार से आया है। अतः वह सामाजिक दृष्टि से अपने को भलीभाँति व्यवस्थित नहीं कर पाता।

बालकों को शिक्षा देने समय उनकी सांस्कृतिक और आर्थिक परिस्थिति को मद्देन ध्यान में रखना चाहिए। जैसे, एक बालक यदि तेले परिवार से आता है तो उसे शिक्षा में माता-पिता अथवा गरीब या आपस में भगवाने जाने हैं तो यह निश्चित है कि उस बालक का सामाजिक व्यवहार भी अपने परिवार के सांस्कृतिक वातावरण से प्रभावित होगा। एक बालक अथवा बालिका को उस बालक के साथ अन्य बालकों की शिक्षा में सम्मिलित और स्पष्ट सामाजिक स्तर वाले परिवार में आने हैं, भिन्न प्रकार के व्यवहार करना चाहिए तथा उसे सुधारने की चेष्टा करनी चाहिए।

कभी-कभी अध्यापक शिक्षाधियों ने एक विशिष्ट प्रकार के व्यवहार की अपेक्षा करता है। उन व्यवहार के मानक अध्यापक के अपने होते हैं। वह चाहता है कि बालक भी उसी प्रकार का व्यवहार करें। किन्तु अध्यापक की इस प्रकार की अपेक्षा बालकों के स्वभाव के सांस्कृतिक वातावरण की उपर होनी है। अध्यापक का यह दृष्टिकोण नहीं है। क्योंकि स्कूल में आने वाले बालकों की आर्थिक और सांस्कृतिक परिस्थितियाँ भिन्न-भिन्न होती हैं, अतः भिन्न-भिन्न सामाजिक व्यवहार दिखाने वाले बालक रह जाते हैं। अध्यापक उन सब पर अपने द्वारा निर्धारित किने हुए नियमों को नहीं लागू कर सकता, क्योंकि वे अपने अपने सांस्कृतिक वातावरण की उपर हैं। भी सम्भव हो सकता है कि अध्यापक स्वयं एक गरीब और हीन परिवार में रहें, अतः अपने भिन्न दृष्टिकोण के कारण वह समस्त परिवार में आने वाले बालकों को सामाजिक व्यवहार का समस्त आकलन नहीं कर पाता है। अतः अध्यापक को चाहिए कि मद्देन लवनी बालकों में समस्त होकर बालक की सांस्कृतिक दृष्टिकोण का अपेक्षा करे और अध्यापक उसे शिक्षा प्रदान करे।

सामाजिक, शारीरिक और मानसिक विकास^१

बालक की आयु में जैसे ही कुछ और वर्ष जुड़ते हैं, वैसे ही वैसे तरणावस्था तक उसका शारीरिक और मानसिक विकास भी होता जाता है। शरीर अधिक समृद्ध और मस्तिष्क अधिक शक्तिशाली बन जाता है। इस विकास के साथ-साथ बालक में सामाजिक भावना का भी विकास होता जाता है।

शारीरिक विकास की दृष्टि से यदि हम देखें तो मान्य है कि उसकी वृद्धि के अनुपात में ही बालक में सामाजिक विकास होता है, जैसे—एक बालक जो शारीरिक दृष्टि से अधिक विकसित और ह्यूट-पुष्ट है, अल्प-विकसित और शीघ्र स्वस्थ बालक की अपेक्षा अपने को समाज में शीघ्र व्यवस्थित कर लेता है। यह समाज के सदस्यों से आसानी से मिलने-जुलने लगता है। इसी प्रकार एक बालक जो अधिक मोटा, दुबला, अत्यधिक मज्जा अथवा अल्पविकसित है—समाज में अपने को भेड़ा और हीन अनुभव करना है और उसके साथी उसे प्रायः 'मोटा', 'नीकिया' या 'लम्बा' आदि की उपाधियों से विभूषित कर पुकारा करते हैं। यह सब बालक के सामाजिक विकास में बाधक होने हैं और उसकी गति को धीमा बना देने हैं। एक अल्प-विकसित बालक अपने उन दूसरे साथियों के साथ मैलना सम्मिल नहीं करेगा, जिसका सम्यक् शारीरिक विकास हुआ है। कभी-कभी तो वे बालक उमंगे छोटी उम्र के होने हैं और उनके समान अपने को शारीरिक योग्यता में न पाकर, वह उनके साथ मिलने में हिचकते हैं। इस प्रकार बालक अपने को समाज में भलीभाँति व्यवस्थित नहीं कर पाता।

मानसिक और सामाजिक विकास का भी आपस में गहरा सम्बन्ध है। एक प्रतिभाशाली बालक मन्द-वृद्धि बालक से शीघ्र प्रीति हो जाता है। बालक का मानसिक विकास उन्हीं दूसरों के साथ सामंजस्य स्थापित करने, व्यवहार-कुशल होने और सामाजिकता की भावना-वृद्धि में सहायक होता है। उनके सामूहिक कार्यों में भाग लेने की सामूहिक भावना का उदय शीघ्र होता है। वे दूसरों का नेतृत्व भलीभाँति कर लेते हैं और अच्छे नेता की सभी योग्यताएँ उनमें आ जाती हैं।

शारीरिक और मानसिक विकास के अलावा व्यक्ति का सामाजिक विकास उसकी शिक्षा के प्रकार पर भी निर्भर रहता है। एक प्रतिभावान बालक जिसका शारीरिक विकास भी समुचित रूप में हुआ हो, कभी-कभी दूसरे बालकों से भली-भाँति नहीं मिलता, उनमें अपना व्यवस्थापन नहीं कर पाता। इसका मूल कारण उसका शैक्षिक वातावरण और पारिवारिक वातावरण होता है जिसमें उसका पालन-पोषण हुआ है। यह सम्भव हो सकता है कि प्रारम्भ से उसे बालकों का साथ न मिला हो और वह एकाकीपन में ही पला हो, तब उसके मन में अगामाजिकता का आना स्वाभाविक ही है। वह समाज में मिलने में हिचकने लगता है।

सामाजिक व्यवहार में वैयक्तिक विभिन्नताएँ^१ .

उपयुक्त वर्णन में हम अभी यह देख चुके हैं कि एक व्यक्ति दूसरे व्यक्ति से भिन्न प्रकार का सामाजिक व्यवहार करता है। कभी-कभी तो उनके व्यवहारों में बहुत अन्तर दिखाई देता है। सामाजिक व्यवहार का यह अन्तर बालकों में शैशवावस्था से ही देखा जाता है। बालक के विकास के प्रथम वर्ष में ही यह देखा जाता है कि दूसरों को देखकर बालक के हँसने, धरमा जाने, झिझकने अथवा अन्य प्रतिक्रियाओं में वह दूसरे बालकों से भिन्न प्रकार का व्यवहार करता है। वास्तविक में कुछ बालक अधिक शर्माते और दब्यु, कुछ आक्रामक,^२ कुछ सहिष्णु और दूसरे साधियों के प्रति सहानुभूति-परक एवं कुछ उद्विग्न होते हैं। इसी प्रकार की वैयक्तिक भिन्नता क्रिडोत्पादों और प्रीडावस्था में भी पाई जाती है।

इन वैयक्तिक भेदों के कारणों को ठीक-ठीक समझना अत्यन्त कठिन है। फिर भी यही देखा गया है कि इस विभिन्नता का मूल कारण उनकी शिक्षा-दीक्षा और पारिवारिक वातावरण ही है। कभी-कभी ऐसा भी होता है कि एक ही माता-पिता की संतान एक ही प्रकार के पारिवारिक और शैक्षणिक वातावरण में पलने पर भी उनके सामाजिक व्यवहार में बहुत भिन्नता होती है। यही नहीं, शिशु-शालाओं^३ में पले हुए बालकों में भी जिनमें सभी को समान प्रकार का व्यवहार और शिक्षा मिलती है, वैयक्तिक भेद पाया जाता है। इसका एकमात्र कारण बताया जाता है—वंशानुक्रम। किन्तु व्यक्ति के विकास में वंशानुक्रम और वातावरण इतने सम्मिलित रूप से प्रभाव डालते हैं कि यह बताना कठिन हो नहीं, बल्कि असम्भव-सा हो जाता है कि अमुक व्यवहार वंशानुक्रम का फल है, और अमुक वातावरण का। साथ ही यह भी सत्य है कि बालकों के मान समान व्यवहार के लिए आप कितने ही जागरूक क्यों न हों, फिर भी व्यवहार करते समय आपका दृष्टिकोण भिन्न-भिन्न बालकों के प्रति भिन्न प्रकार का हो जाता है।

वैयक्तिक भिन्नता और शिक्षा^४

के० मैककिनन^५ ने १६ बालकों का उनकी २ या ३ वर्ष की उम्र से ८ या ९ वर्ष की उम्र तक गम्भीर एवं गूढ़ अभ्ययन किया और उनके सामाजिक व्यवहार के आधार पर उन्हें चार वर्गों में विभाजित किया। ये वर्ग इस प्रकार हैं :

१. प्रत्याहार^६—ऐसा वर्ग उन बालकों का होता है जो दूसरों में मिलने में झिझकते हैं और उनके सम्मेलन में वधना चाहते हैं।
२. समनुत्पन्न^७—यह वर्ग उन बालकों का होता है जो अपने को समाज की विभिन्न और बदली हुई परिस्थितियों में व्यवस्थित कर लेते हैं। वे ही वास्तविक सामाजिक प्राणी हैं।

1. Individual Differences in Social Behaviour. 2. Agressive.
3. Nursery Houses. 4. Education and Individual Differences.
5. K. McKinnon. 6. Withdrawl. 7. Conforming.

३. अदिस^१— यह वर्ग आक्रामक और भयानक बालको का होता है। इनका व्यवहार अत्यन्त दृढ़ और अपरिष्कृत होता है।

४. सावधान^२— यह वर्ग उन बालको का होता है जो सामाजिक परिस्थितियों के प्रति जागरूक होते हैं, किन्तु बड़ी सावधानी से व्यवहार करते हैं। दूसरों के प्रति किये गये उनके व्यवहार में एक फिम्क होती है, किन्तु यदि एक बार उनकी फिम्क खुर्र जाती है, फिर वे दूसरों से स्वच्छन्दतापूर्वक और बिना हिचक के मिलते हैं।

सामाजिक व्यवहार के आधार पर बालको का जो स्थूल वर्गीकरण किया गया उसमें मूल दृष्टि से निरीक्षण करने पर कोई भी एक बालक त्रिष्टुब्ध रूप से किसी एक वर्ग का नहीं हो सकता। एक बालक जिसका वर्गीकरण एक विशेष वर्ग में किया जाय, कभी-कभी इस प्रकार का व्यवहार भी करता है जो दूसरे वर्ग के व्यवहार की प्रमुख विशेषताओं से परिपूर्ण होता है।

६ वर्ष के अध्ययन काल में कुछ बालको के साथ यह प्रयत्न किया गया कि वे अपने व्यवहार को बदल दें। किन्तु इनमें से बहुत कम बालकों में दृष्ट परिवर्तन के लक्षण दिखाई दिए, शेष बालको में उनके मूल व्यवहार में कोई विशेष परिवर्तन नहीं हुआ। १६ बालको में से सम्पूर्ण अध्ययन काल में अधिकतर बालक अपने वर्ग के ही बने रहे। किन्तु विभिन्न परिस्थितियों में उनके व्यवहार करने के ढङ्ग में कुछ परिवर्तन अवश्य आ गया। एक बालक जो २ वर्ष की अवस्था में जिस प्रकार का व्यवहार करता था, ८ वर्ष की अवस्था में उसी व्यवहार को विशिष्ट प्रकार से करता था। व्यवहार के व्यक्त करने के स्वरूप या विधि में अन्तर आ जाता है, यद्यपि मूल व्यवहार बरी रहता है।

मैककिनन द्वारा किया गया यह अध्ययन अत्यन्त महत्वपूर्ण सिद्ध हुआ, क्योंकि यह दो तथ्यों के ऊपर विशेष प्रकाश डालता है। प्रथम—बालको के व्यवहार के आधार पर उन्हें चार स्थूल वर्गों में विभाजित किया जा सकता है। दूसरा—बालको के सामाजिक व्यवहार की रीति में परिवर्तन लाया जा सकता है, यदि उनके साथ उचित व्यवहार किया जाय और सहानुभूतिपूर्वक उनको सद्-आचरण की ओर प्रेरित किया जाय।

यह देखा गया है कि बालक में दृष्ट परिवर्तन तभी आये जब उनकी विलक्षणताएँ और अधिक दृढ़ हो गईं और मार्ग-प्रदर्शन का आधार उसके विष्टुब्ध गुणों को ही माना गया जो उम्र में पहुँचने में उपस्थित थे। तात्पर्य यह है कि बालक के व्यवहार में किसी प्रकार का परिवर्तन उम्र की योग्यता और मूल गुणों के आधार पर ही लाया जा सकता है। अध्यापक बाहर में एकदम नवीन वस्तु देकर उनके व्यवहार को

नहीं बदल सकती। अध्यापक को वास्तव की मौलिकता, दाय और शक्ति को पहचानना चाहिए, सभी सफलता प्राप्त हो सकती है। उन्हीं मौलिकताओं के आधार पर अध्यापक वास्तव को समुचित मार्ग प्रदर्शित कर उसे उसके आश्रमिक और प्रवाहारी व्यवहार को छोड़ने तथा अत्यधिक मायघान होने के लिए उत्प्रेरित कर सकता है और दृष्ट परिवर्तन सा सकता है।

अध्यापकों और मार्ग-प्रदर्शकों को यह ध्यान में रखना चाहिए कि यदि बालक सर्मीला अथवा आश्रमिक है तो उसके व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिए उन्हें नीजता नहीं करनी चाहिए, क्योंकि सुन्दर सामाजिक अनुबोधन वा कोई एक सार्वजनिक स्तर नहीं है। एक बालक जो सर्मीला अथवा आश्रमिक है, सामाजिक दृष्टि से पूर्ण स्वस्थ भी हो सकता है। ऐसा होने पर उसे उचित निर्देश देकर स्वयं विकास करने के लिए छोड़ देना चाहिए। जैसे, एक सर्मीला बालक अपने मौलिक सामाजिक घेरे में ही घातचित करना पसन्द करता हो, छोड़े लोगों के साथ ही अपना घोष समय व्यतीत करना हो, वेप समय किसी उपयोगी एवं बहुमूल्य स्थानात्मक कार्य के करने में बिताता हो तो उसे अपनी रीति के अनुसार कार्य करने के लिए छोड़ देना चाहिए। उन अध्यापक को बालक के व्यवहार वा मध्यम और मृदुम अध्ययन करना चाहिए और तब उसके विकास के लिए कोई प्रयासिक कदम उठाना चाहिए। इसमें धैर्य, अन्त-दृष्टि और निरपेक्ष अध्ययन की परम आवश्यकता है। बालक के किसी एक कार्य अथवा कुछ छोड़े-से कार्यों को देखकर उसके सम्पूर्ण व्यवहार का निर्णय नहीं करना चाहिए, वरन् उसके अन्तर् में भौतिकर उनके समस्त गुणों का अध्ययन कर उसके सम्पूर्ण व्यवहार वा आचलन करना चाहिए। इसमें क्षीप्रता नहीं करनी चाहिए।

बालक के सामाजिक व्यवहार वा आचलन सदैव इस दृष्टि से करना चाहिए कि व्यक्तियों में आपस में एक-दूसरे में विभिन्नता है। किन्हीं भी दो व्यक्तियों का व्यवहार समान नहीं हो सकता। अत यदि उनमें परिवर्तन लाना ही है तो उनके मूल गुणों के आधार पर जो दाय स्वरूप उन्हें मिले होते हैं, परिवर्तन लाना चाहिए। उन्हें किसी एक निश्चित सामाजिक व्यवहार के अनुकूल अथवा कुछ अदल सिद्धान्तों के समनु रूप बनाने का हठ नहीं करना चाहिए। अध्यापक को कुछ सिद्धान्त निर्धारित कर वास्तव को उनके अनुकूल व्यवहार करने की चेष्टा नहीं करनी चाहिए, वरन् बालक में उपलब्ध गुणों और उसकी विशेषताओं को सामाजीकरण की ओर विकसित करना चाहिए। बालक ऐसी कोरी पटिया नहीं है, जिस पर चाहे जो लिखा जा सके वरन् कुछ जन्मजात विशिष्ट गुणों से युक्त एक ऐसा प्राणी है, जिसे उचित धातावरण प्रदान कर उसकी मौलिक शक्तियों को समार्ग की ओर लाया जा सकता है।

विद्यालय में सामाजिक धातावरण^१

वैयक्तिक शिक्षा होने के बावजूद भी अधिकतर बालक वा सामाजिक विकास

उसकी उन सामाजिक परिस्थितियों पर निर्भर होता है, जिनमें वह शिक्षा प्राप्त करता है। इस दृष्टि से कक्षा तथा पाठशाला का सामाजिक वातावरण अत्यन्त महत्वपूर्ण है। वह बालक की विचारधारा और भावनाओं पर बहुत अधिक प्रभाव डालता है।



[एक बालक जब दूसरे बालकों की खेलता देखकर भी उनके साथ नहीं खेल सकता तो इस बात में संदेह नहीं रहता कि बालक के सामाजिक अनुकूलन में कोई त्रुटि है।]

विद्यालयों और कक्षा में पाए जाने वाले सामाजिक वातावरण को स्कूल रूप में तीन भागों में वर्गीकृत किया जा सकता है।

(१) निरंकुश^१ प्रकृति के अध्यापकों द्वारा उत्पन्न किया हुआ वातावरण— निरंकुश एवं प्रभव अध्यापक बड़े अनुशासन में विद्यार्थी रखते हैं। उनकी कक्षा में कोई भी छात्र हाथ-पैर नहीं हिला सकता, स्वैच्छापूर्वक नहीं बैठ सकता। कोई भी छात्र उनसे प्रश्न नहीं करता। उनकी पढ़ाने की विधि अत्यन्त कड़ु होती है, उसमें भाव-विवाद तथा मानसिक विनोद के लिए कोई स्थान नहीं होता। इस प्रकार के अध्यापन की कक्षा में बालक के किसी भी प्रकार के सामाजिक विकास की कोई सम्भावना नहीं। बालक डॉट-बटवार के भय से दम्ब बन जाते हैं। उनके मन में उठने वाली क्रियाएँ बिना पूर्ण हुए ही समाप्त हो जाती हैं। बालकों के अन्तर्ग में इस प्रकार

के अध्यापक के प्रति धृष्टा उत्पन्न हो जाती है तथा उनमें गमात्र-विरोधी भावनाएँ; जैसे—परवीटन, अकारण भगड़ना आदि, उत्पन्न हो जाती हैं। ऐसे अध्यापक की कक्षा में बालकों को एक-दूसरे के विचारों का आशान-प्रदान न होने में सामूहिक कार्यों की रचि को प्रोत्साहन नहीं मिलता, बालक केवल भयभीत होना ही सीखते हैं, और वे अधोगामी बन जाते हैं।

(२) एक दुर्बल व्यक्तिगत घाले मन्त्र अध्यापक द्वारा उत्पन्न किया गया वातावरण—जहाँ पर अध्यापक कक्षा में उचित नियन्त्रण नहीं रखा पाना, वहाँ वातक अनुशासनहीन और उद्बुध बन जाते हैं, कक्षा में पूर्ण अध्यवस्था रहती है। इस प्रकार की कक्षा में किसी भी प्रकार का सामाजिक विकास सम्भव नहीं, क्योंकि अध्यवस्था की परिस्थिति में बालक सामूहिक कार्यों में नियन्त्रित रूप से भाग नहीं ले सकते। अतः उनमें सामाजिक भावना व सामूहिक भावना का विकास हो ही नहीं सकता।

(३) ऐसे अध्यापकों द्वारा उत्पन्न किया गया वातावरण जो न तो निरंकुश ही है और न दुर्बल—जो अध्यापक न तो निरंकुश है और न दुर्बल उनके द्वारा उत्पन्न किया गया वातावरण छात्रों में सहकारिता की भावना को जन्म देता है। बालकों में सामूहिक कार्यों के प्रति रचि उत्पन्न होती है। अध्यापक और छात्रों में मित्रों जैसा व्यवहार होता है, वे दोनों मिलकर पढ़ने का विषय चुनते हैं और आपस में चर्चा करने के उपरान्त बालक उसे सीखते हैं तथा एक-दूसरे के दृष्टिकोण को समझते और उसकी सराहना करते हैं। बालक समूहों में कार्य करते हैं और अपनी सामाजिक भावना का परिचय देते हैं। ऐसे वातावरण में गुरु और शिष्य में विचारों के आशान-प्रदान का बहुत समय मिलता है।

इस प्रकार के अध्यापक की कक्षा में सामाजिक परिस्थितियाँ सर्वोत्तम होती हैं। वहाँ बालकों को नेतृत्व करने के लिए प्रेरित किया जाता है। उन्हें स्वयं अपने संवेगात्मक और मानसिक विकास के लिए सहायता और सम्यक् निर्देश मिलता है। विद्यालयों में ऐसे ही उपयुक्त वातावरण की अपेक्षा की जाती है जो बालक को स्वतः विरसित होने के लिए सहायता प्रदान करे। इस प्रकार का वातावरण बालकों में सामाजिक भावना के प्रादुर्भाव के लिए परम आवश्यक है।

सारांश

बालक की आयु के बढ़ने के साथ-साथ उसके शारीरिक, मानसिक, प्रवृत्तात्मक, संवेगात्मक और सामाजिक व्यवहार का भी विकास होता है। सामाजिक व्यवहार का विकास अन्य प्रकार के व्यवहारों के विकास से घने रूप में सम्बन्धित है।

सामाजिक विकास से तात्पर्य यह है कि बालक अपने को लगातार उन्नत के साथ बदलती हुई सामाजिक परिस्थितियों में व्यवस्थित करना रहता है तथा

उमे अपने वर्ग के सामाजिक दाय की पूरी जानकारी होती है और उमी के अनुष्प वह अपने को सामाजिक वातावरण में व्यवस्थित करता है। बालक का सामाजिक विकास उसके व्यष्टिगत विकास के मूल्य पर नहीं होता बल्कि दोनों प्रकार का विकास बालक में साथ-साथ होना है। ये दोनों एक-दूसरे के पूरक होते हैं। बिना व्यष्टिगत विकास के सामाजिक विकास सम्भव नहीं और बिना सामाजिक विकास के व्यक्ति के व्यक्तित्व का समुचित विकास नहीं हो सकता। बालक के व्यष्टिगत विकास के कुछ स्तरों द्वारा ही उसका सामाजिक विकास पूर्णता को प्राप्त होता है। किन्तु ये स्तर स्पष्ट रूप में प्रत्यक्ष दिखाई नहीं पड़ने, क्योंकि आप विकास-काल की ऐसी कोई निश्चित सीमा-रेखा नहीं खींच सकते हैं कि यहाँ से अमुक विकास प्रारम्भ होता है और यहाँ से अमुक स्तर का विकास शुरू होता है। किन्तु फिर भी उनका वर्गीकरण इस प्रकार किया जा सकता है—(१) दूसरों के प्रति भावधानता—यह भावना बाल्य-जीवन के प्रारम्भ होने से कुछ माह उपरान्त ही बालक में आ जाती है। (२) सामाजिक वर्गों से भेद-जोना—यह भावना २ वर्ष में ६ वर्ष की उम्र तक स्पष्ट देखी जा सकती है। १० वर्ष की अवस्था पर बालक में दल-भावना का विकास होता है। (३) बालक और बालिकाओं के अग्रणी सम्बन्धों में परिवर्तन—शरणाई में पहले प्रायः सामाजिक वर्गों का निर्माण अपने ही लिंग के व्यक्तियों में होता है, किन्तु शरणाई आने पर बालक बालिका के साथ और बालिका बालक के साथ मिल-जुलकर कार्य करना या आपस में मिलना पसन्द करते हैं।

बालक के सामाजिक व्यवहार पर उसके परिवार के आर्थिक और मानकृतिक वातावरण का बड़ा भारी प्रभाव पड़ता है। बालक का सामाजिक व्यवहार उनके शारीरिक और मानसिक विकास तथा शिक्षा के प्रकार पर भी, जो उमे मिली है, बहुत आधारित रहता है। बालको में वैयक्तिक भिन्नता उनके दसव काल में ही पायी जाती है, किन्तु उम्र भिन्नता के कारणों को सही-सही बताना बड़ा मुश्किल कार्य है। मैकगिनिन महोदय ने सामाजिक व्यवहार के आधार पर बालकों को चार स्थूल भागों में वर्गीकृत किया है; जैसे—(१) प्रत्याहार, (२) समनुरूप, (३) हीन, और (४) तावधान। एक अध्यापक को जो अपने शिक्षण के द्वारा बालको में उचित सामाजिक व्यवस्थापन की क्षमता का विकास करना चाहता है, बालकों की व्यक्तिगत भिन्नता पर विशेष ध्यान देना चाहिए और तदनुरूप ही उनमें सामाजिक एवं सामूहिक भावना का विकास करना चाहिए। अध्यापक बालको में उचित व्यवस्थापन की भावना का विकास तभी ला सकता है, जबकि वह कक्षा में बालकों के साथ न तो निरंकुशता का व्यवहार करता है और न अत्यधिक विनम्र प्रवृत्ति को ही अपनाता है बल्कि बालको को समुचित अनुशासन में रखकर भी उन्हें आद-विवाद के लिए, विचारों के आदान-प्रदान के लिए समय देता है—जिससे बालको में कटुता भी न फैले और उनका यौक्तिक विश्वास भी हो, तथा उनमें सामाजिक भावना का प्रादुर्भाव और समुचित विकास भी हो सके।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. जगत् में विशोरावस्था तथा बालक की सामाजिक भावना के विकास पर प्रकाश डालिए। विशेषण करने हुए उदात्त उदाहरण दीजिए।
२. अपने स्वयं के अनुभव से आपार पर एवं अपने मायिनी के अनुभव के आपार पर निम्नके जीवन में आप विमर्श परिलिखित है, विशोरावस्था की समस्याओं की एवं सूची बनाइए। उन समस्याओं के कारणों का विशेषण कीजिए तथा उनसे निम्न उपायों का बनाइए।
३. "हमारे देश में विद्वानों और महाविद्वानों में 'निर्णीय पृथक्करण' की निम्न आवश्यकता है।" क्या आप इस विचार में सहमत हैं? अपने मन की पूर्णता के लिए उनके कारणों पर मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण से प्रकाश डालिए।
४. राज्य अथवा अग्रगण्य बचन की छोट कीजिए।
 - (अ) बालक तीन, चार वर्ष का होने पर ही दूसरों के प्रति मर्त्यता प्रदर्शित करता है। ही/नहीं
 - (ब) बालक तीन, चार वर्ष की आयु में सामूहिक खेलों में रुचि लेने लगता है। ही/नहीं
 - (ग) प्रतियोगी खेलों में वह विशोरावस्था के उपरान्त ही रुचि लेता है। ही/नहीं
 - (द) बालक की रुचि विषयविषयों में चार, पाँच वर्ष से प्रदर्शित होने लगती है। ही/नहीं
 - (ध) बालक तथा बालिकाओं का पृथक्करण अर्थात् सामाजिक जीवन के लिए आवश्यक है। ही/नहीं

मानसिक विकास

MENTAL DEVELOPMENT

आपने गिछने अध्यायों में देखा कि शारीरिक और सामाजिक विकास के साथ ही मानसिक विकास भी होता है। बिना मानसिक विकास के उपर्युक्त सामाजिक विकास सम्भव नहीं। हमने अभी देखा कि एक बालक जिसका मानसिक विकास समुचित ढंग से हुआ है, किसी भी कार्य को दूसरों ने अधिक ठीक प्रकार से कर सकता है। अब हम मानसिक विकास की ही चर्चा करेंगे जिनका अर्थ समझने की शक्ति, स्मृति, तर्क-शक्ति और बुद्धि-अभिवृद्धि से है।

इस अध्याय में मानसिक विकास के अन्य सभी पक्षों का विवेचन किया जाएगा। केवल बुद्धि^१ की चर्चा हम अगले अध्याय में करेंगे। यहाँ हम स्मृति, भाषा-विकास तथा तर्क-शक्ति इत्यादि का वर्णन संक्षेप में ही करेंगे। पुस्तक के अगले भाग में 'सीखना' के अन्तर्गत इनके महत्व के संदर्भ में विस्तृत विवेचन किया जाएगा। मानसिक योग्यता की अभिवृद्धि^२

बालक जैसे ही दीक्षावस्था से प्रौढ़ावस्था की ओर विकसित होता है, वैसे ही उसकी मानसिक शक्तियों में भी वृद्धि होती जाती है। यह वृद्धि निम्नलिखित आधारों पर होती है :

(१) दीक्षावस्था में बालक केवल उन वस्तुओं में रुचि लेता है जिनका संबंध उसकी आसन्न आवश्यकताओं से होता है, जैसे—भूख और प्यास। धीरे-धीरे सामाजिक वस्तुओं के प्रति उसका दृष्टिकोण विस्तृत होता जाता है। वह भक्ष-वस्तुओं की भी अपनी आँख से देखने और पहचानने लगता है। वस्तुओं के प्रति अपनत्व की भावना का भी विकास होता है, और अधिक से अधिक वस्तुएँ उसकी रुचि का विषय बनती हैं।

(२) बालक जैसे ही बड़ता जाता है, उसमें 'ज्ञानानुपूर्ति' की भावना का विकास होता जाता है। जो घटना अभी तक घटित हो रही है और जो पहले घटित

हो चुकी है, उसके काम में अंतर करना मीन होगा है। उसमें घटना के बाद के भाव उसमें स्थान का भी निरूपण करने की शक्ती आ जाती है कि अमुक घटना जिस काम और स्थान पर घटित हुई। अतः ये, वह प्राचीन चरित्रांशों की याद कर भविष्य में उनका उपयोग करने में योग्य भी बन जाता है।

(१) विष्णु भीमकाय माँ का ध्यान आनी और आरक्षण करना है, और माँ यह समझ लेती है कि बालक की क्या आवश्यकता है। बीते-बीते यह आनी हृष्टता को गयेगी दाग अभिव्यक्त करना मीन होगा है और कुछ समय आगमन एक अत्युक्त दार-अवस्था को भी मीन होगा है। किन्तु उसमें पहले वह आनी दृष्टांशों की एक अवस्था दूसरे दार दाग अभिव्यक्त करता है अथवा कुछ भी कि स्वनिर्वाह द्वारा उन्हें व्यक्त करने की चेष्टा करता है। आने वालों को 'मा'-मा' मीनो हुए गुना होगा और माँ भी समझ जाती है कि बालक क्या चाहता है, उसकी क्या आवश्यकता है? पापन कभी-कभी कहता है 'बाबा' (बाहर) और आप मुझमें समझ जाने हैं कि वह बाहर घूमने जाना चाहता है।

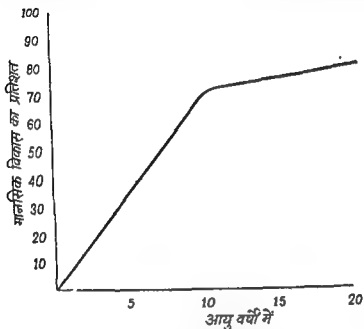
(४) बालक जैसे ही उस में बढ़ता जाता है, उसके चारों ओर योजनाओं भी भविष्य के लिए बननी आनी हैं। वह ऐसे गन्तव्य की योजना बनाता है जो उसकी इस की दृष्टि में बहुत काम के होते हैं तथा निश्चित माध्यम में उन्हें प्राप्त करने में कोई आवश्यकता नहीं होती। जैसे, बालक अपने पर पर अध्ययन के लिए तय्यकम बनाता है, जिसका उद्देश्य मुझ भविष्य में परीक्षा में उत्तीर्ण होना होता है।

बालक किसी योजना अथवा कार्य की बहुत देर तक करने में योग्य भी बन जाता है। वह अपने अवधान को किसी कार्य पर अधिक समय तक केन्द्रित करने में समर्थ होता है, जो पहले नहीं करता था।

किन्तु यह भी ध्यान देने की बात है कि ये सभी परिवर्तन एवम गहरी होने, और न एक प्रकार के ही होते हैं। वे परिवर्तन जो प्राथमिक हैं, निश्चय ही परिपक्वता के बढ़ने की ओर मनेन हैं, किन्तु मानसिक विकास के स्तर भी अलग-अलग नहीं देने जा सकते। बालक अपने विकास के किसी भी बिंदु पर एक प्रागम्य एवं प्रत्यक्ष स्तर में मुझ और अमूर्त स्तर पर नहीं पहुँच जाता। परिपक्वता ही प्रक्रिया विकास के सभी स्तरों में धीरे-धीरे चलती रहती है और प्रोद्भावस्था में पूर्ण परिपक्वता को प्राप्त होती है। जैसे, एक व्यक्ति जिसकी विचार-शक्ति परिपक्व हो चुकी है, अमूर्त वस्तुओं के बारे में और भविष्य के बारे में गम्भीर चिन्तन कर उठता है। किन्तु विकास की सभी अवस्थाओं में वह ऐसा कर सकता है यह सम्भव नहीं है।

यह ध्यान देने की बात है कि यद्यपि बालक के मानसिक विकास के विभिन्न स्तरों की रेखीय क्रम में विभाजित नहीं किया जा सकता, फिर भी विकास

की कुछ ऐसी विशिष्ट दिशाएँ और व्यवहार की विशिष्ट मारणियाँ होती हैं जो एक स्तर पर दिखाई नहीं पड़ती और दूसरे स्तर अथवा उच्च स्तर पर दृष्टिगोचर होती हैं।



[इन रेखाचित्र में मानसिक विकास मैथान्तिरु रूप में रिलता किम आयु स्तर पर होता है, यह दिग्वाया गया है]

बालक के जीवन के प्रथम भाग में इन्द्रिय-ज्ञान का विकास प्रारम्भ होता है, और वह ज्ञानिन्द्रिय अवयवों के उपयोग को सीखता है। आयु के प्रथम दो वर्षों में वह इन्द्रियों की सहायता में समन्वेषण की दृष्टि प्राप्त करता है।

बालक प्रथम दो वर्षों में धीरे-धीरे भाषा का प्रयोग करना भी सीख लेता है। सबसे पहले बालक मौखिक प्रतीकों और ध्वनि-संकेतों का प्रयोग करना सीखता है जो विशिष्ट वाक्य अथवा भावना के प्रतीक-स्वरूप होते हैं। यह अस्पष्ट, विलुप्त, गूनात्मक एवं प्रतीकार्थक भाषा होती है। फिर धीरे-धीरे वस्तुओं की स्पष्ट रूप में बोधना सीखता है। २ से ३ वर्ष की अवस्था तक वह छोटे-छोटे वाक्यों को बोलना सीखता है। ये प्रायः वे ही वाक्य होते हैं जो उसके परिवार के बड़े सदस्य बोलते हैं। बालक उनका अनुकरण कर उन्हें मान दुहराता है।

इसी प्रकार हम लोगों में जीवन के बहुत अनुभवों की अपेक्षा मधुर अनुभव और सुन्दर घटनाओं की याद रखने की प्रवृत्ति स्वभाविक रूप से होनी है।

भाषा-विकास^१

जन्म के समय बालक केवल 'चीन्' सकता है, यही ध्वनि उत्पन्न करने की उसमें मात्र क्षमता होनी है। एक माह का होने पर वह विभिन्न प्रकार से विभिन्न कारणों पर चीखना प्रारम्भ कर देता है। कुशल माता या नर्स उसके चीखने को समझने लगती है। वह उसकी दृढ़ की चीन् अथवा भूरा की चीन् में अन्तर कर सकती है। जैसे ही बालक कुछ महीनों का होता है, वह—जा-वा, दा-दा, मा-मा, आदि ध्वनियों का उच्चारण करने लगता है और जब तक एक वर्ष का होता है, वह एक या दो अस्पष्ट शब्द बोलना सीख लेता है। इसके उपरान्त उसके बोलने की शक्ति और शब्द-भण्डार बड़ी तीव्र गति से बढ़ता है। २ वर्ष की आयु में लगभग २७० शब्दों का उसका शब्द-भण्डार होता है। ७ वर्ष की आयु तक पहुँचने-पहुँचने उसका शब्द-भण्डार १६,००० शब्दों तक पहुँच जाता है।

बालक की सम्पूर्ण विकास-अवस्थाओं में उसका भाषा-ज्ञान बढ़ता रहता है। लगभग २ वर्ष की उम्र में अथवा उसके कुछ समय बाद वह कुछ छोटे-छोटे साधारण एवं सरल वाक्यों को दुहराना सीख लेता है, जो उसने अपने बड़ों से सुने होते हैं। ५ और ६ वर्ष की अवस्था तक वह साधारण और सरल वाक्यों का प्रयोग करता है, फिर उसमें संयुक्त और जटिल वाक्यों की बोलने की प्रवृत्ति का उदय होता है।

धीरे-धीरे बालक शब्द के कई अर्थों को सीखना प्रारम्भ कर देता है। वह शब्द की सार्थकता और उसके विरोध महत्त्व को भी समझने लगता है। किन्तु सीखने की यह प्रक्रिया कभी पूर्ण नहीं होती, आजीवन चलती ही रहती है। प्रौढावस्था में भी ऐसे बहुत-से शब्द होते हैं जिन्हें बालक को सीखना होता है, यद्यपि वे उन शब्दों को जानते हैं और उनका प्रयोग भी करते हैं। किन्तु यह प्रयोग प्रायः अस्पष्टता और जटिलता को जन्म देता है। बहुत-सी अशुद्ध धारणाओं का मूल कारण व्यक्ति के द्वारा शब्द बोलने में शब्दों का अशुद्ध प्रयोग होता है।

अध्यापक को सदैव यह ध्यान रखना चाहिए कि बालक ऐसे बहुत-से शब्दों का प्रयोग करता है जिनको वह जानना अवश्य है, किन्तु जिस भाव की अभिव्यक्ति के लिए उनका प्रयोग किया गया है—वह उन भाव की अभिव्यक्ति नहीं करता, बल्कि दूसरे भाव का ही प्रतीक होता है। इसलिए उसे बालकों को शब्द का सही अर्थ, उसकी सार्थकता और महत्त्व तथा संदर्भ का प्रयोग बताना चाहिए। साथ में उसे स्वयं को भी ऐसे शब्दों का प्रयोग करना चाहिए जो सही-सही भावों की अभिव्यक्ति करते हों। यदि अध्यापक स्वयं शब्दों का अशुद्ध प्रयोग करे—

प्रवृत्ति के कारण उसी प्रकार से शब्द का प्रयोग करने लगेगे जो अनुष्ठ और अपूर्ण होंगे तथा गम्भीर और प्रमादपूर्ण अभिव्यंजना में बाधक होंगे। अध्यापक शब्द का प्रयोग जिम अर्थ में करता है, उसे बालक भलीभाँति समझा अपना नहीं, इसकी जाँच के लिए अध्यापक को चाहिए कि वह बालक से उस शब्द का प्रयोग प्रत्यक्ष और दिन-प्रतिदिन के जीवन में उदाहरण देकर करवाये। इस प्रकार वह बालकों को शब्दों के सही अर्थ में अवगत कराने में सफलता प्राप्त करेगा।

बालावरण का भाषा-विकास पर बहुत गहरा प्रभाव पड़ता है। जो बालक उच्च सामाजिक तथा सांस्कृतिक स्तर से आते हैं उनका भाषा-विकास अन्य बालकों से अधिक अच्छा होता है। एकलौते बालक का भाषा-विकास ऐसे बालक से जिनके भाई-बहन होते हैं, अधिक अच्छा होता है। इसी प्रकार जुड़वाँ बालकों से ऐसे बालक का विकास अच्छा होता है जो जुड़वाँ नहीं हैं। इसका कारण यह है कि इसलौता बालक प्रौढ ध्यातियों का अनुसरण करता है जिनका भाषा-विकास अधिक हो चुका होता है जबकि वह बालक जिनके भाई-बहन हैं, अपने भाई तथा बहन का अनुसरण ही करता है। किन्तु भाई-बहन का भाषा-विकास योंही ही होता है इस कारण ऐसा बालक भी भाषा का प्रयोग कम ही सीख पाता है। जुड़वाँ बालक एक-दूसरे का अनुसरण करते हैं और क्योंकि दोनों का विकास कम होता है, उनके भाषा-विकास में कमी रह जाती है। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि घर का बालावरण भाषा-शिक्षा में बहुत महत्वपूर्ण है। शिक्षक के प्रयास उसी समय मफल हो सकते हैं जबकि घर का बालावरण भी भाषा-विकास की ओर हो।

भाषा-कौशल एवं बुद्धि में भी सम्बन्ध है। वह बालक जिनमें उच्च बुद्धि होती है, भाषा-कौशल में भी उत्तम होते हैं। जिन बालकों की बुद्धि कम होती है वह भाषा में भी पिछड़े होते हैं। किन्तु उच्च बुद्धि-स्तर होने पर वह आवश्यक नहीं कि अच्छा शब्द-भण्डार हो ही। इसलिए यदि एक बुद्धिमान व्यक्ति को मफलता प्राप्त करनी है तो उसे अपना शब्द-भण्डार बढ़ाना चाहिए।

नियंत्रित निरीक्षण से यह भी पता चला है कि व्यक्ति का बालावरण में समायोजन और उसके शब्द-भण्डार का घनात्मक सहसम्बन्ध है^१। इससे तात्पर्य यह है कि जिम व्यक्ति का शब्द-भण्डार अधिक होगा वह बालावरण में समायोजन भी अच्छे प्रकार से कर पायेगा। ऐसा इस कारण होता है कि अधिक शब्द-भण्डार उसे बालावरण को अधिक अच्छे ढङ्ग से समझने में सहायता देता है।

अध्ययनों से यह भी पता चलता है कि शब्द-भण्डार व्यक्ति की व्यावसायिक और सामाजिक स्थिति के निर्धारण में भी महत्वपूर्ण होता है। यह देना गया कि बड़े अपमरों का शब्द-भण्डार भी अधिक था।

१. Positive correlation. इस पर अगले अध्याय में और प्रकाश डाला गया है।

यह भी देखा गया है कि एक बालक की निहित विद्वत्ता का अच्छा सूचक उसका शब्द-भण्डार होता है। एक शिक्षक बालक की विद्वत्ता में वृद्धि उसका शब्द-भण्डार बढ़ाकर कर सकता है।

भाषा-विकास के सम्बन्ध में यह बात भी ध्यान देने की है कि यह एक दूसरे से विचारों का आदान-प्रदान करने का सबसे अच्छा साधन है। यदि स्पष्ट शब्द बिना छोटे-बड़े प्रयोग किये जायें तो यह अच्छी समझ को उत्पन्न करने में तथा भाईचारे को बढ़ावा देने में है। किन्तु कूटनीतिक भाषा अच्छे सम्बन्धों को समाप्त कर देती है।

यह राष्ट्र जो एकही भाषा बोलने में, आपस में अधिक नजदीक होने में उसकी वजह से विभिन्न भाषा बोलते हैं। यही बात राज्यों के लिए हमारे देश में महत्वपूर्ण है। यदि राज्य विभिन्न भाषा बोलने में आपसी प्रेम तथा सहभावना में बाधा पड़ती है, किन्तु यदि एक राष्ट्रीय भाषा का प्रचलन हो जाये तो इनके अधिक नजदीक आने की सम्भावना हो जाती है। इसीलिए हम इस देश में सवेगारमक एकता के लिए एक राष्ट्र की भाषा पर बल देते हैं। इसके अनिश्चित यह भी कहते हैं कि अधिक से अधिक व्यक्ति दूसरे क्षेत्रों की भी भाषा पढ़ें। इस सम्बन्ध में विभागाई सूत्र मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण से उपयुक्त प्रतीत होता है।

भाषा के महत्व का उपर्युक्त वर्णन हम और स्पष्ट संकेत करता है कि बालक को प्रारम्भ से ही अच्छा भाषा-शिक्षण देना चाहिए। भाषा-विकास पर व्यक्तिगत, सामाजिक एवं राष्ट्रीय भविष्य बहुत कुछ निर्भर होता है, अतएव इसके विकास की ओर हमें पूर्ण ध्यान देना चाहिए।

भाषा-विकास अभिप्रेरण^१, अनुबन्धन^२ तथा अनुकरण^३ पर निर्भर रहता है। इसलिए यह आवश्यक है कि शिक्षण देने में व्यक्तिगत आवश्यकताओं को ध्यान में रखा जाये। अर्थात् पूर्ण दोहराना हो एवं अच्छे उदाहरण दिये जायें। शिक्षक को विद्यार्थियों को धनी तथा विभिन्न अनुभवों को देना चाहिए ताकि बालक की भाषा-सत्तरता में वृद्धि हो।

अब हम भाषा-विकास के एक विशेष पक्ष पर कुछ प्रकाश डालेंगे।

द्विभाषीय वातावरण और उसका प्रभाव^४—भारत में भाषा-समस्या का हम अभी तक नहीं हुआ है। हिन्दी एवं अंग्रेजी, दोनों ही भाषाओं का प्रयोग अध्ययन और अध्यापन में चल रहा है। हमें यह देयना चाहिए कि यह द्विभाषीय वातावरण बालक के विकास एवं सीखने में क्या प्रभाव डालता है। हम एक दक्षिण भारतीय परिवार का उदाहरण लेंगे, जिसमें तेलुगु और हिन्दी, दोनों का ही प्रयोग समान रूप में होता है, अथवा एक ऐसा परिवार है जहाँ माँ तेलुगु बोलने वाली दक्षिणी और बाप हिन्दी बोलने वाला उत्तर भारतीय है। ऐसे पारिवारिक वातावरण में

1. Motivation. 2. Conditioning. 3. Imitation, 4. Bilingual Environment and Its Effect.

बालक का भाषा-विकास कुछ समय के लिए रुक जायेगा, किन्तु कालान्तर में द्विभाषीय वातावरण बालक के भाषा-विकास में बाधक नहीं होगा बल्कि बालक दो भाषाओं को साथ-साथ सीखकर लाभान्वित ही होगा।

अतः इन प्रकार बालक के जन्म के समय से ही उसके द्वारा दो भाषाओं का साथ-साथ सीखना उसने लिए किसी भी प्रकार में हानिकारक नहीं होगा। ऐसी परिस्थिति में यदि बालक का भाषा-विकास उसकी शैशवावस्था में मन्द गति से होता है तो अभिभावकों को चिन्तित नहीं होना चाहिए। धीरे-धीरे बालक दोनों ही भाषाओं का सीखना प्रारम्भ कर देगा और फिर उसका उचित मानसिक विकास होगा।

दूसरे अन्य मानसिक विकास^१

तर्क-शक्ति और संबोधना का विकास^२

बालको एवं प्रौढ़ व्यक्तियों के तर्क करने के प्रकार में कोई विशेष अन्तर नहीं होता, किन्तु बालकों का तर्क प्रायः अपरिपक्व और असंगत होता है। बालक का अनुभव सीमित होने के कारण वह सही-मही ढङ्ग से तर्क नहीं कर पाता, अतः प्रौढ़ व्यक्तियों के तर्क करने की विधि का अनुकरण करता है। उसके असंगत एवं अनुपयुक्त तर्क का कारण उसमें अनुभव की कमी, अपूर्ण भाषा-विकास एवं अतन्त्र प्रत्यक्ष वस्तुओं के ही प्रति रचित तथा सुझाव और अमूर्त एवं कल्पना सम्पन्धी विचारणा की क्षमता का न होना है।

इस विषय में हम आगे चलकर 'चिन्तन, तर्क और अवधारणा' वाले अध्याय में सविस्तार विचार करेंगे।

नैतिक संबोधना^३

बालक किसी वस्तु के शुद्ध और अशुद्ध एवं सही और गलत के प्रथम दृष्टिकोण को अपने माता-पिता से प्राप्त करता है। वह कुछ ऐसे कार्य करता है जिन्हें उसके अभिभावक स्वीकार करते हैं और उन्हें सही बताते हैं। उसके कुछ अन्य कार्यों को अस्वीकृत किया जाता है, वे गलत बताये जाते हैं और उन्हें दुहराने का आदेश दिया जाता है। सारे जीवन भर इसी प्रकार समाज की स्वीकृति और अस्वीकृति के अनुसार नैतिक संबोधनाएँ बनती रहती हैं। इनका आधार कभी-कभी धार्मिक सिद्धान्त भी हुआ करते हैं। प्रायः व्यक्ति नहीं और गलत के प्रति अपने स्वयं के विचार बनाते हैं और उनका व्यवहार उन्हीं निर्दिष्ट विचारों और सिद्धान्तों के अनुरूप होता है। इन विचारों का निर्माण व्यक्ति में उसके अपने अनुभव के आधार पर होता है। जैसा, यदि बालक ने दूधरे जिम्मे बालक की कोई वस्तु छीन ली है तो वह बालक दूधरे के

1. Some Other Mental Developments. 2. Development of Concepts and Reasoning 3 Moral Concepts.

द्वारा पीटा जाता है। यह अनुभव उसे यह गिखाता है कि किसी दूसरे की वस्तु लेना अव्यवधाना बुरा है।

मानसिक विकास और शिक्षा में उसका महत्त्व—बालक के मानसिक विकास की सम्यक् जानकारी में अध्यापक को उसे सुशिक्षित बनाने में बहुत सहायता पहुँचती है। अध्यापक जब यह ठीक-ठीक समझ लेता है कि बालक में किस अवस्था में कैमा और कितना मानसिक विकास होता है तथा अमुक विकास के स्तर पर बालक की अमुक प्रकार की मानसिक प्रीयता होगी तो वह बालक के लिए उचित पाठ्यक्रम की योजना बनाने में सफल होता है जिसको बालक आसानी से और रुचिपूर्वक भीख सकता है। अतः बालक की अवस्था और उसके मानसिक स्तर के आधार पर जो शिक्षा बालक को दी जाती है, वही मनोवैज्ञानिक और छात्रोपयोगी होती है, उम्मी से बालक में इष्ट व्यवहार लाया जा सकता है।

अध्यापक उन समस्त पुस्तकों का सही-नही आकलन कर सकता है जो विकास के विभिन्न एक विशेष स्तर पर बालकों को पढ़ाई जा सकती है। एक बालक जो समुचित मानसिक विकास न होने के कारण ६-१० वर्ष की अवस्था में किसी कार्य में रुचि नहीं लेता, वही उसे १४ या १५ वर्ष की अवस्था में सरलतापूर्वक सीख सकता है। ऐसी परिस्थिति में अध्यापक बालक के मानसिक स्तर का अध्ययन कर उसे माधु के स्तर के अनुसार नहीं, बल्कि उसे उसके मानसिक स्तर के अनुसार ही सीखने के लिए कार्य देता है। ऐसा करने पर बालक अवश्य ही कुतकार्य होता है।

उच्च के विकास के साथ-साथ बालक का चरित्र-भण्डार और उनके धर्म की सम्यक् जानकारी भी बढ़ती है। अतः अध्यापक को पाठ्य-विषय के चुनाव में यह ध्यान रखना चाहिए कि बालक का चरित्र-भण्डार विकास के किसी एक विशेष स्तर पर कितना होगा, उम्मी के अनुसार उनके लिए पाठ्यक्रम बनाना चाहिए, जिसमें बालक मानसिक विकास के उस स्तर पर पाठ्य-विषय को भलीभाँति सीख सके।

२० और ४० वर्ष के बीच के समय में व्यक्ति का मानसिक विकास पूर्ण परिपक्वता को प्राप्त होता है। इस उच्च में व्यक्ति अपने कार्य-क्षेत्र में अग्रगण्य दक्ष हो जाता है। मानसिक शक्तियाँ प्रीयता को प्राप्त हो जाती हैं, इसलिए वह मानसिक दृष्टि से पूर्ण विकसित और सक्रिय हो जाता है तथा स्वतन्त्रता के द्वारा वह अपने मानसिक विकास का पूरा-पूरा लाभ उठाता है।

४० वर्ष के उपरान्त भी मानसिक क्षमता बहुत अधिक रहती है, किन्तु वह उम्मी उन्नत नहीं जिसकी कि पहले थी, उम्मी मात्रा में कुछ कमी आ जाती है। किन्तु फिर भी इस अवस्था में भी व्यक्ति उच्च मानसिक क्षमता को प्राप्त कर सकता है। अतः शिक्षा का क्रम आजीवन चलना चाहिए। उसे उन्नति के मार्ग में आगे और आगे ही बढ़ना है, ज्ञान का अधिक से अधिक उपार्जन करना है, जो केवल शिक्षा के माध्यम में ही सम्भव है। यदि अध्ययन का क्रम रुक जाता है अथवा बाधा के कारण

स्थिति हो जाता है तो प्रौढ़ व्यक्ति की मानसिक क्षमता अत्यन्त कम हो जाती और यह अपने प्रौढ़ मानसिक विकास का पूर्ण लाभ नहीं उठा पावेगा। यह अपने बच्चे के व्यक्तिगत विकास का कारण है।

गारंगी

घोटाबावरण से प्रौढ़ावस्था तक बालक की उम्र के विकास के मान-मान उसका मानसिक विकास भी निर्मातृत्व का आधार पर होता है—(१) उम्र की स्थिति का क्षेत्र विस्तृत हो जाता है, (२) उम्र का मान-मान का क्षेत्र होता है, (३) उम्र की प्रतिस्पर्धा का प्रभाव प्रौढ़ होता जाता है तथा भाषा-विकास होता है, (४) यह सुदूर प्रतिक्रिया में प्राप्त होने वाले उद्देश्यों की योजना बनाना है। किन्तु ये सभी मान-मान विकास एक-दूसरे के बीच में नहीं आते और न ऐसा कोई समय होता है जबकि उनमें किसी-किसी प्रकार का मानसिक विकास न हो रहा हो। किसी भी व्यक्ति में उम्र के विकास की सभी अवस्थाओं में परिवर्तन की प्रक्रिया चलती ही रहती है। सामान्यतः ४ वर्ष की उम्र के अन्दर धीरे-धीरे प्रौढ़ता आती जाती है। बालक के जीवन के प्रथम मास में उनमें संवेदनशील विकास होता है, यह दृष्टियों द्वारा अनुभव करना सीख लेता है। प्रथम वर्षों में बालक धीरे-धीरे भाषा का प्रयोग करना सीखता है। लगभग ३ वर्ष की अवस्था में वह अपने गारंगी तर्क के प्रयोगों में अधिक रुचि लेता प्रारम्भ कर देता है। ५ से १२ वर्ष की अवस्था के बीच अपने धर्म में धूमने सोचों का अनुसरण करना अधिक पसन्द करता है, जैसे—दर्शना बनना, राजा बनना या अभ्यास का स्वयं करना। विशेषकर भाषा और तर्क के विकास के अधिक रुचि प्रदर्शित करता है, जो १३ से १८ या १९ वर्ष तक रहती है।

जन्म के समय बालक में स्मरण-शक्ति बहुत कम होती है जिसकी वृद्धि उत्तरोत्तर उसके विकास और अनुभव के आधार पर होती है। व्यक्ति के जीवन में महत्वपूर्ण घटनाओं की स्मृति सदैव बनी रहती है। दुःखद घटनाओं की व्यक्ति सीधे भूल जाता है। यह भी प्रकृति की देन है, अन्यथा उसका जीवन भी दूधर हो जाय। जन्म के समय बालक केवल 'जीत' सचता है। यही केवल ध्वनि या ध्वनि-मंचित है, जिसे वह प्रकट करता है। दान दान बालक दूसरी अन्य ध्वनियों को भी उदाहरण करता सीखता है और फिर २-४ मरलतम ध्वनियों को बोलना सीख लेता है। उसके दृष्ट-भण्डार में वृद्धि होती है और ऐसे दृष्ट का प्रयोग करना सीखना है जिसके अनेक अर्थ होने हैं।

दिमागीय वातावरण में बालक को प्रारम्भ में सीखने में कठिनाई होती है, उसके सीखने की गति धीमी होती है। किन्तु यह वातावरण अपने चलकर बालक के भाषा-विकास में बाधा उत्पन्न नहीं करता और बालक दोनों भाषाओं को सरलतापूर्वक सीख लेता है। प्रारम्भ में बालक की तर्क-शक्ति अपरिपक्व और असंगत होती है। वह सही और गलत के बारे में प्रथम दृष्टिकोण अपने अभिभावकों से ही प्राप्त करता

है। एक अध्यापक बालक के मानसिक विकास की सम्यक् जानकारी से परम लाभान्वित हो सकता है। बालक के मानसिक स्तर और उसकी परिपक्वता के अनुसार बालक के लिए पाठ्य-विषय और पुस्तकों का चुनाव करेगा, जिसमें बालक उनको पढ़ने और सीखने में रुचि प्रदर्शित करे और अपना समुचित विकास करे।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. बहुत छोटे शिशु द्वारा पंदा की जाने वाली ध्वनियों की एक सूची बनाइए और बताइए कि उन ध्वनि-मञ्चों द्वारा बालक परिवार के किमी प्रौढ व्यक्त में क्या कहना चाहता है। इन ध्वनियों के आधार पर बालक का शब्द-भण्डार कैसे समृद्ध होता है? उदाहरण सहित समझाइए।
२. अपनी स्मृति से उन शब्दों, पदों और सम्बोधनाओं को लिखिए जिनका अर्थ आप आज भी समझते हैं, पहले इससे सर्वथा भिन्न समझते थे। उन शब्दों आदि के दो अर्थों पर मलीभाँति प्रकाश डालिए और उनके कारणों को समझाइए।
३. "अध्यापक को अमूर्त वस्तुओं से सम्बन्धित पदों को सावधानी से प्रयोग करना चाहिए।" हम कथन में आप क्या तात्पर्य समझते हैं? कथन के अन्तर्गत छिपी हुई समस्या के प्रति विभिन्न दृष्टिकोणों की स्पष्ट व्याख्या कीजिए और उन्हें उदाहरण समझाइए।
४. मानसिक विकास से क्या तात्पर्य है? एक शिक्षक के लिए मानसिक विकास को समझना क्यों आवश्यक है?

बौद्धिक विकास, उसका स्वरूप और बुद्धि-परीक्षा

प्रारम्भ के कुछ अवधियों में आपने यह देखा कि बालक के विकास की विभिन्न अवधियों में होते विविध प्रकार का विकास होता है। यह भी बताया गया है कि विभिन्न व्यक्तियों में धैर्यमान भेदों के कारण विकास की मात्रा कम या अधिक होती है। विकास की मात्रा का यह अन्तर सभी अभिभावकों के द्वारा बालकों में देना जा सकता है। यद्यपि अपने और पड़ोस के बच्चों की तुलना करने समय वे धीरे से अपने बच्चों की तरफ पक्षपाती अवस्था ही जाते हैं किन्तु फिर भी वे इस अन्तर का आकलन गरलतापूर्वक और निर्विवाद रूप से कर सकते हैं। जैसे, यदि उनके बालक के दोन विकास के सामान्य समय से पहले ही दोन विकास आते हैं अथवा उनका बालक उम्र समय से बहुत पहले ही चलना सीख जाता है जब सामान्य रूप में बालकों के चलना सीखने का समय होता है तो वे समझते हैं कि उनका बालक दूसरे बालकों में बहुत अच्छा है, क्योंकि उसका विकास बहुत तीव्र हो रहा है।

जो सध्य शारीरिक विकास के साथ है, वही मानसिक विकास के साथ भी सत्य है। आपने व्यक्तियों को दूसरों के प्रति यह कहते सुना होगा कि अमुक व्यक्ति अत्यन्त प्रतिभाशाली और मेधावी है, अमुक अत्यन्त योग्य और अमुक अन्यन्त मन्द-बुद्धि तथा मूर्ख है। एक बालक जब ३ वर्ष की अवस्था में ही कविता पाठ करने लगता है तो माँ अत्यन्त गौरव का अनुभव करती है और दूसरे लोग यह कहने में नहीं हिचकते कि बालक प्रतिभाशाली है। इसी प्रकार जब एक ३ वर्षीय बालक पद्यों का साफ-साफ उच्चारण भी नहीं कर सकता तो माँ उसके बारे में चिन्तित हो उठती है।

1 Development of Intelligence, Its Nature & Intelligence-Tests.

और दूसरे लोग उसे मन्द-बुद्धि कहकर पुकारते हैं। वस्तुतः तथ्य यह है कि बालकों की मानसिक योग्यता में भेद होता है, और इसी कारण एक सामान्य व्यक्ति द्वारा प्रतिभावान और मन्द-बुद्धि का किया गया वर्गीकरण बालक की एक या दो क्रियाओं के ऊपर ही आधारित हो सकता है, अतः वह उनके व्यक्तित्व का सही आकलन नहीं होगा।

मनोविज्ञान ने बुद्धि मापने की सही प्रविधियाँ और उनकी सम्बन्ध व्याख्या के द्वारा व्यक्तियों के मानसिक विकास के आधार पर उनका वर्गीकरण कर मानव जाति को बहुत लाभ पहुँचाया है। मनोविज्ञान के द्वारा ही हम इस तथ्य का कारण जान सके कि 'जॉन स्टुअर्ट मिल' सामान्य उम्र में बहुत पहले ही क्यों धीक पढ़ना सीख गया। एक बालक उम्र में पहले क्यों पढ़ना सीख लेता है, और दूसरा लगातार स्कूल जाने पर भी १२ वर्ष की उम्र में गणित के सरलतम प्रश्नों को भी हल नहीं कर पाता? मनोविज्ञान ने ऐसी मानसिक परीक्षाओं को जन्म दिया जो व्यक्तियों का वर्गीकरण उनकी सहज-ज्ञा^१ के आधार पर करती हैं। इसी ने बुद्धि और उनके मापने की अवधारणा को जन्म दिया तथा बुद्धि को मापने वाली ये विधियाँ बुद्धि-परीक्षाएँ कहलाईं।

इस अध्याय में हम सर्वप्रथम बुद्धि-परीक्षा के इतिहास की चर्चा करेंगे, तदु-परान्त बुद्धि की परिभाषा और उनके बारे में विविध सिद्धांतों का विवेचन होगा।
बुद्धि-परीक्षा का इतिहास^२

बुद्धि मापने की सर्वाधिक उपयुक्त प्रविधि जो आज अपनायी जाती है, का यह स्वरूप बहुत-से परीक्षकों के उपरान्त विकसित होकर इस अवस्था को प्राप्त हुआ। बुद्धि-परीक्षा के विकास के इतिहास का अध्ययन अत्यन्त रोचक और महत्वपूर्ण है। यहाँ हम स्थानाभाव के कारण उसकी रूपरेखा पर ही विचार-विमर्श करेंगे। विज्ञान विद्यार्थियों के लिए पुस्तक के अन्त में सहायक पुस्तकों की सूची दी हुई है। वे उनसे लाभ उठाकर अपनी मानसिक तुष्टि कर सकेंगे और बुद्धि-परीक्षा—उनके जन्म, विकास एवं विविध प्रविधियों के बारे में पर्याप्त जानकारी प्राप्त करेंगे।

अभी बहुत समय नहीं हुआ जबकि वह व्यक्ति जो सामान्य शैक्षिक स्तर से बहुत नीचे होता था, मूर्ख समझा जाता था और उसके अन्दर किसी दुरात्मा का बाग माना जाता था। दुरात्मा को दूर करने के लिए उनके साथ लोगों का व्यवहार अत्यन्त क्रूर, अमानवीय और कोड़े लगाने तक का होता था। भारत में जादू-टोने वाले ऐन्द्रजालिक, मूख उत्तारने वाले ओमा और इसी प्रकार के अन्य तान्त्रिक अब भी बुद्धिहीन और मूर्ख लोगों के ऊपर से दुरात्मा आदि का प्रभाव हटाने के बहाने उन्हें बड़े पारिवारिक व्यय देते, झूठे, बर्तन में मारते और घोर पाशविक व्यवहार करते हैं। गुरुद्वारा में रहने वाली पिछड़ी जातियों में यदि सरलियाँ 'हिन्दीनिया' के

रोग से उन्मादग्रस्त हो जाती हैं, उन्हें बेहोशी आ जाती है तो प्रेत उतारने वाले ओमा आते हैं और घुरी तरह मार लगाते हैं। गाँप काट लेना है तो भगतई होती है, सपें देवता मनाए जाते हैं, किन्तु डाक्टर तक से जाने का प्रयाग नहीं किया जाता। इन सब का कारण लोगों की निरक्षरता, अज्ञानता एवं उचित शिक्षा का अभाव तथा दातादियों से धन आ रहे परम्परागत अन्यविश्वास हैं। यूरोप में भी इसी प्रकार की दशा १८वीं शती तक रही किन्तु विज्ञान ने उन्हें जगा दिया और १९वीं शती में सामाजिक न्याय^१ की भावना का उदय हुआ जिसने उन श्रूतियों को समाप्त कर दिया।

सीग्युन^२ महोदय ने फ्रांस में मन्द-बुद्धि^३ व्यक्तियों की शिक्षा के ऊपर सबसे पहले बल दिया। जब उन्होंने अपने दृष्टिकोण को लोगों की भलीभाँति समझाया तो यहाँ उन लोगों का उपचार करने के लिए, जो सामान्य बौद्धिक स्तर से बहुत नीचे थे, बहुत-सी विशिष्ट कक्षाएँ और निरुजालयों^४ की स्थापना हुई। किन्तु कोई व्यक्ति मन्द-बुद्धि है, और है तो कितना है, इसके लिए बुद्धि की सही-सही माप का मापना, उसकी योग्यता का सम्यक् आकलन नितान्त आवश्यक था। अतः इस योजना को ध्यान में रखकर बहुत-सी प्रविधियों का विकास हुआ।

व्यक्ति की बुद्धि मापने की प्रविधियों का विकास प्रयोगात्मक मनोविज्ञान की परीक्षणशालाओं के द्वारा भी हुआ। यूरोप में वुन्ट^५ महोदय ने, और अमरीका में कैटेल ने उपयुक्त क्रियाओं द्वारा परीक्षणशालाओं में व्यक्ति का कार्य-कलापों का आकलन करने की दिशा में कई सफल कदम उठाये। इङ्ग्लैंड में डार्विन, स्मेत्तर और गॉल्टन महोदय ने वंशानुक्रम की समस्याओं का अत्यन्त रोचक और वैज्ञानिक अध्ययन किया तथा उनके गहन अध्ययन के फलस्वरूप व्यक्ति-योग्यता की प्रविधियों में महत्त्वपूर्ण विकास हुआ।

जी० एम० हॉल तथा जिलपेट्रिक प्रभृत विद्वान् बाल-अध्ययन आन्दोलनों^६ में सगे हुए थे। किन्तु फिर भी बालक के सम्यक् अध्ययन के लिए उसकी योग्यता की सही-सही माप परम अपेक्षित थी। अतः अमरीका में इन विद्वानों ने कुछ और व्यक्तियों की सहायता से बालक की बुद्धि मापने की दिशा में कुछ प्रयास किये।

योग्यता मापने की दिशा में जो सर्वप्रथम परीक्षा प्रचलित हुई, वह थी—“शारीरिक विशेषताओं की परीक्षा”; जैसे—कसर पकड़ने की क्षमता, घूमने-फिरने-दौड़ने की शक्ति, शारीरिक बल—इत्यादि। जर्मनी में एरिगहॉस महोदय ‘स्मृति’ के अध्ययन में बहुत ही रचि रहते थे। उन्होंने अपने स्मृति-अध्ययन के द्वारा ‘सीखने और भूलने’ की माप की प्रविधि को जन्म दिया।

इन सब विकासों के होने हुए भी बुद्धि-परीक्षा^७ के सम्बन्ध में जो सबने

1. Social Justice. 2. Seguin. 3. Feeble-minded 4. Clinics.

5. Wundt. 6 Child-Study Movements. 7. Intelligence Test.

महत्वपूर्ण विकास हुआ, उनका ध्येय प्राप्त को है। उस विकास के लिए प्रेरणा उस समय मिली जबकि पेरिस में बहुत बड़ी संख्या में बालक अनुत्तीर्ण हुए। शिक्षा-अधिकारियों को इसके बारे में बड़ी चिन्ता हुई। उन्होंने बालकों के असफल होने का सही कारण जानना चाहा। उन्होंने जानना चाहा कि असफलता का मुख्य कारण बालकों का कठिन परिश्रम न करना या उनका शरारतीपन है अथवा उनकी सहज-प्रज्ञा और जन्मजात बुद्धि में कुछ ऐसी कमी है जो उम्र कोटि की शिक्षा को ग्रहण करने के सर्वथा अयोग्य है। यदि विद्यार्थी पढ़ने में रचि और ध्यान नहीं लगाने हैं तो उनके लिए कुछ परिणामी उपायों को खोजना चाहिए, जिससे बालकों का ध्यान पाठ्य-विषयों की ओर आकर्षित हो, वे उसे भलीभाँति सीखें। किन्तु यदि उनमें योग्यता की कमी है, उनकी सहज-प्रज्ञा का अभी उपयुक्त विकास नहीं हुआ है तो उन्हें दूसरे प्रकार की शिक्षा की आवश्यकता है जिसे वे सरलतापूर्वक ग्रहण कर सकें। अतः यह एक गम्भीर समस्या थी और उसका हल सभी सम्भव या जबकि मानसिक योग्यता की कोई विषयगत-परीक्षा हो जिससे कामचोरो और अयोग्यों में सही-मही अन्तर किया जा सके। यह गम्भीर समस्या 'दैहिक मनोविज्ञान की परीक्षणशाला' के संचालक अल्फ्रेड बिनै (१८५७-१९११) के मनस आर्द्र। उस समय परीक्षणशाला शोरबोन में स्थापित थी। उनको एक दूसरे चिकित्सक थियोफाइल साइमन की सहायता से एक ऐसे मन्त्र को बनाने में सफलता प्राप्त हुई जिसके द्वारा बुद्धि को नापा जा सके।

बिनै-साइमन की माप-बुद्धि—बुद्धि की मापने की बहुत-सी विधियाँ और प्रविधियाँ की परीक्षा के उपरान्त बिनै महोदय इस निर्णय पर आये कि हमका सर्व-श्रेष्ठ और सही तरीका यह होगा कि एक बहुत बड़ी संख्या में छोटे-छोटे कार्यों को चुना जाय, फिर इनकी महामता से बालकों की बुद्धि मापी जाय। जिन कार्यों को एक विशेष उम्र के बालक अधिकतर हल कर लेते हैं वही कार्य करने की क्षमता उस वर्ग के बालकों की मानसिक योग्यता मानी जाय। मन् १९०५ ई० में बिनै महोदय ने उपर्युक्त मिद्धान्त के आधार पर प्रथम माप-परीक्षाएँ प्रकाशित की। इनमें छोटी-छोटी १० परीक्षाएँ थी। एक में दूसरी कठिनतर के क्रम में सभी गई थीं। मन् १९०८ ई० में उन्होंने दूसरी माप-परीक्षाएँ प्रकाशित कीं। ये परीक्षाएँ उम्र के वर्ग के आधार पर क्रमबद्ध की गईं और उन्हीं के आधार पर बिनै ने मानसिक आयु की सामग्री को एवजिन किया तथा मानसिक आयु के बारे में गहरी-महरी पता लगाया। मानसिक आयु का आधार उन्होंने यह रखा कि प्रत्येक उम्र के सामान्य बालकों के लिए कुछ ऐसे कार्य हो सकते हैं जो वह सफलतापूर्वक कर सकते हैं। अतः प्रत्येक व्यक्ति की मानसिक आयु उम्र के द्वारा कार्यों को करने की क्षमता के ऊपर आधारित होती है। जैसे—

1. Objective Test. 2. Laboratory of Physiological Psychology. 3. Alfred Binet. 4. Theophile Simon.

किसी भी बालक के लिए उस का बालक यदि १० वर्ष के बालकों के लिए निर्धारित परीक्षा को पास कर लेता है तो उसकी मानसिक आयु १० वर्ष मानी जाएगी। आयु १९११ ई० में बिने ने अपनी 'परीक्षाओं' में संशोधन और परिवर्द्धन किया गया उसी वर्ष मानसिक की दृष्टि-बालकता में ही यह महान् आश्चर्य सामने हो गई।

बिने ने सर्वप्रथम जो बुद्धि-मान-निधि चुनी, उसमें उन्होंने विभिन्न उम्र के बालकों के लिए अलग-अलग प्रश्नावली तैयार की। ११ और १३ वर्ष की उम्र के बालकों को दोहरा ३ वर्ष से १५ वर्ष तक के बालकों की परीक्षा के लिए प्रश्नावलिनी तैयार की गई। प्रत्येक प्रश्नावली को इस प्रकार तैयार किया गया कि ५ वर्ष का बालक जिस प्रश्नावली को कर लेता था, उसे ४ वर्ष का बालक नहीं कर पाता था। वे कम से कम उम्र और कमतरतय दोनों प्रकार १४ वर्ष का बालक १५ वर्ष के बालक के प्रश्नों को हल नहीं कर पाता था। जो बालक अपनी उम्र के लिए निर्धारित प्रश्नों को हल कर लेता था वह सामान्य बुद्धि वाला, जो अपनी उम्र से अधिक उम्र के प्रश्नों को हल कर लेता वह प्रतिभावान और जो अपनी उम्र से कम उम्र के लिए निर्धारित प्रश्नों को हल कर पाता वह मन्द-बुद्धि माना जाता था। प्रत्येक प्रश्नावली में ५ या ६ प्रश्न रखा करते थे। बिने ने इस प्रश्नावली को तैयार करने में बड़ी सावधानी में काम लिया, उनका विचार था कि बालक में आयु-बुद्धि के साथ-साथ ज्ञान-बुद्धि भी होती है, अब किसी विशिष्ट उम्र का बालक उस उम्र के निर्धारित प्रश्नों का उत्तर नहीं दे सकता तो वह अवश्य ही मन्द-बुद्धि का बालक है।

बन्गुन बिने ने ज्ञान को बुद्धि का प्रतीक माना और जिस उम्र के बालक जिस प्रश्नावली को हल कर सकेंगे, इसके लिए उन्होंने प्रत्येक उम्र के १,००० बालकों की परीक्षा की और जिन प्रश्नों का उत्तर एक ही उम्र के बालक ५० प्रतिशत सही देने थे, वही प्रश्नावली उनके लिए निर्धारित की गई। वही उम्र उस के बालकों के लिए बुद्धि-मान परीक्षा मानी गई। एक बालक जिस उम्र के बालकों के निर्धारित प्रश्नों का उत्तर दे देता, वही उसकी मानसिक उम्र मानी गई। कोई बालक जिसकी सामान्य उम्र १० वर्ष है, यदि १२ वर्ष के लिए निर्धारित प्रश्नों का उत्तर दे देता है तो उसकी मानसिक आयु १२ वर्ष मानी गई और यदि वही बालक ८ वर्ष के बालक के लिए निर्धारित प्रश्नों का ही सही उत्तर दे पाता है तो उसकी मानसिक आयु ८ वर्ष मानी गई। एक बालक जो अपनी आयु के सभी प्रश्न कर लेता है और अपने से बड़ी अवस्था की प्रश्नावली के भी कुछ प्रश्न कर लेता है तो बड़ी अवस्था की प्रश्नावली के प्रत्येक प्रश्न के लिए बिने ६ वर्ष मानसिक आयु जोड़ देता था। जैसे, यदि कोई बालक जिसकी वास्तविक आयु ५ वर्ष है, अपनी अवस्था के सभी प्रश्नों को हल कर लेता है तथा ६ वर्ष के दो प्रश्न और ७ वर्ष के एक प्रश्न को हल कर लेता है तो उसकी मानसिक आयु इस प्रकार होगी—

५ + २ + १ = ८ वर्ष।

विने-साइमन ने ही सबसे पहले बुद्धि मापने का मनोवैज्ञानिक ढङ्ग ढूँढ़ निकाला। उसने अपनी परीक्षा में माहितीयक और विज्ञा सम्बन्धी उपलब्धियों को दूर रखा। वह उच्च मानसिक प्रक्रियाओं की परीक्षा करना चाहता था। उसने लिखा है कि—“यह केवल बुद्धि ही है जिसे हम मापना चाहते हैं, व्यक्ति द्वारा प्राप्त की हुई शिक्षा अथवा विद्या की माप हम नहीं चाहते।” विने का यह मत था कि जिस बालक को जितना अधिक ज्ञान है, उतनी ही बुद्धि उसमें अधिक है। वह यह मानता था कि एक बुद्धिमान व्यक्ति अपने चारों तरफ के वातावरण में, एक ही परिस्थितियों में उम्र बालक की अपेक्षा अधिक ज्ञान प्राप्त करेगा, अधिक सीख लेगा जो मन्द-बुद्धि है।

सन् १९११ ई० में विने ने अपनी प्रस्तावली में संशोधन करने के उपरान्त निम्नलिखित माप-विधि बनाई।

विने के बुद्धि-परीक्षा प्रश्न

तीन वर्ष की आयु के लिए

- (१) तुम्हारी नाक, आँख और मुँह कहाँ हैं ?
- (२) २ अङ्गुली से बनी संख्या को दोहराना।
- (३) १ घण्टी से बने वाक्य को दोहराना।
- (४) चित्र में जो देखने हो, उसे कहो।
- (५) अपना अन्तिम नाम बताना।

चार वर्ष की आयु के लिए

- (१) तुम लड़की हो या लड़का ?
- (२) तीन संख्याओं को दोहराना।
- (३) कुँजी, चाकू और मिक्सा दिखाकर—वे क्या हैं ?

पाँच वर्ष की आयु के लिए

- (१) विभिन्न भार के दो वस्तुओं की तुलना करवाना।
- (२) वर्ग को दिखाकर उसे गिनवाना।
- (३) धीरे के खेल खेलने को बहाना।
- (४) चार सिक्कों को गिनवाना।
- (५) ११ घण्ट-मण्डों वाले वाक्य को दोहराना।

आठ वर्ष की आयु के लिए

- (१) २० में ० तक पीछे की ओर गिनने को बहाना।
- (२) दिन और तारीखों के नाम पूछना।
- (३) ५ अङ्गुली की बनी संख्या को दोहराना।
- (४) ६ सिक्कों को गिनवाना।

(५) ४ रंगों का नाम बताना ।

(६) किसी गद्य-खण्ड का पढ़वाना और दो बातों को याद रखने को कहना ।

प्यारह वर्ष की आयु के लिए

(१) निरर्थक कथनों की आलोचना करवाना ।

(२) किसी वाक्य में ३ शब्द प्रयुक्त करवाना ।

(३) ३ मिनट में ६० शब्द कहलवाना ।

(४) अमूर्त वस्तुओं की परिभाषा करवाना ।

(५) किसी वाक्य में बेतरतीब रखे शब्दों को तरतीब में रखवाना ।

पन्द्रह वर्ष की आयु के लिए

(१) ७ अक्षरों को दोहराना ।

(२) एक मिनट में दिये हुए शब्द से ३ प्रकार की लय निकलवाना ।

(३) २६ शब्दों से बने वाक्य को दोहराना ।

इन प्रश्नों के अतिरिक्त ६, ७, ८, १०, १२, १३, १४ वर्ष की आयु के लिए भी प्रश्न निर्धारित किये गये ।

बिने-परीक्षा और अमरीकी संशोधन—बिने महोदय की बुद्धि-परीक्षा के प्रश्न प्राप्त बालों के लिए बनाये गये थे । जब अमरीका में यह मनोवैज्ञानिक प्रगति देखी तो उसका भी ध्यान इधर आकर्षित हुआ । इन परीक्षाओं को अमरीकी बालों पर प्रयुक्त करने के लिए वहाँ विद्वानों ने कुछ संशोधन की आवश्यकता समझी । सर्व-प्रथम गोडॉर्ड महोदय ने सन् १९१० ई० में बिने द्वारा स्वीकृत १९०८ ई० की बुद्धि-परीक्षाओं को प्रकाशित किया । उसमें प्रथम संशोधन करने वाले हैरिसन महोदय थे । सन् १९१६ ई० में सैण्डफोर्ड विश्वविद्यालय के प्रोफेसर टरमैन महोदय ने बिने की बुद्धि-परीक्षा में कुछ दोष निकाले तथा उसका संशोधित रूप प्रकाशित किया, जिसकी अमरीका में बहुत लोकप्रियता बढ़ी तथा मान्यता भी मिली । सन् १९१७ ई० में माउड एम० मैरिल^१ ने उसमें भी उपयुक्त संशोधन किये ।

सैण्डफोर्ड-बिने परीक्षा—बिने महोदय की बुद्धि-परीक्षा-विधि में जो टरमैन ने संशोधन किये वह संशोधित रूप 'सैण्डफोर्ड-बिने परीक्षा' के नाम से प्रसिद्ध हुआ । यह नामकरण केवल उस विश्वविद्यालय की प्रसिद्धि के लिए किया गया, जहाँ टरमैन महोदय ने कार्य किया था । इस संशोधन की बहुत-सी विशेषताएँ हैं और परीक्षा-विधि बिने से कुछ भिन्न है ।

बिने ने प्रत्येक उम्र के बालकों के लिए ५-५ प्रश्न रखे थे, किन्तु टरमैन ने संशोधन के उपरान्त प्रत्येक के लिए ६ प्रश्न कर दिए । यह प्रश्नावली ३ वर्ष की उम्र से १० वर्ष की उम्र तक के बालकों के लिए थी । १२ वर्ष की उम्र के बालकों के

लिए उसने ८ प्रश्न निर्धारित किये तथा १४, १६, और १८ वर्ष के व्यक्तियों के लिए ६ प्रश्न निर्धारित किये। उसके कुछ उदाहरण नीचे दिये जा रहे हैं :

टरमेन द्वारा संशोधित “सैंडफोर्ड-बिने बुद्धि-परीक्षा प्रश्न”^१

तीन वर्ष की आयु के लिए

- (१) कुछ वस्तुओं को पहचानो (जैसे—घड़ी, कलम, पेन्सिल, चाकू), उनके नाम बताओ।
- (२) तुम्हारी नाक कहाँ है ? तुम्हारे कान कहाँ हैं ?
- (३) तुम चित्र में क्या देखते हो ?
- (४) तुम लड़की हो या लड़का ?—आदि

छः वर्ष की आयु के लिए

- (१) अपना बायाँ हाथ दिखाओ। अपनी दाहिनी आँस दिखाओ।
- (२) इस चित्र को देखो। इसमें क्या अचूरा है ?
- (३) १३ सिक्कों को मेज पर रखकर बालक को ओर-ओर से गिनने को कहो।
- (४) चार-पाँच प्रकार के सिक्के रखकर पूछो—ये क्या हैं ?

एक ३ वर्ष का बालक साधारणतः चित्र में बनी हुई वस्तु का नाम बता सकेगा, एक ७ वर्ष का बालक उस चित्र का वर्णन भी कर सकेगा, और एक १२ वर्षीय बालक उस चित्र की व्याख्या करने में समर्थ होगा।

१९१७ ई० में “सैंडफोर्ड रिवीजन” में टरमेन और मैरिस ने कुछ मसौदा प्रश्न किये। उगने वाले अङ्कगणित के प्रश्न हल करने के लिए रहे—विभिन्न परिस्थितियों में आप क्या और कैसे करेंगे ? जैसे, जब आप ध्याते हैं अथवा स्कूल को देर में पहुँचने के कारण भयभीत हैं। इस कथन में निहित व्यपेक्षा पर प्रकाश डालिए—“बूढ़ा जिसके पास केवल एक बिल है, आसानी से पकड़ा जाता है।”

बुद्धि की अन्य वैयक्तिक परीक्षाएँ^२

एक समय में एक व्यक्ति की बुद्धि-परीक्षा करना ‘वैयक्तिक परीक्षा’ कहलाना है जो गामूहिक बुद्धि-परीक्षा से सर्वथा भिन्न है। विने-सादमन माप-परीक्षा के अतिरिक्त ऐसी बीसियों परीक्षाएँ हैं जो व्यक्ति की बुद्धि मापने के लिए काम आती हैं किन्तु उन सब में वैयक्तिक परीक्षा की ही अपनाया जाना है। उनमें एक ‘मैरिस-बामर परीक्षा’^३ अधिक प्रसिद्ध है। इसके अन्दर कुल ३८ प्रश्न होते हैं और यह

1. Sandford Revision of Binet Scale. 2. Other Individual Test of Intelligence. 3. Merrill-Palmer Scale.

१८ मास से ५½ वर्ष तक के बालको के लिए होती है। दूसरी परीक्षा "दि मिन्नेसोटा प्री-स्कूल स्केल"^१ है। यह १८ मास से लगभग ५ वर्ष के बालको के लिए प्रयुक्त की जाती है। इसका विकास दो समान रूपों में हुआ।

कुछ दूसरी और बुद्धि-परीक्षाएँ भी हैं, जैसे—“एल्स्टीन पिक्चर वॉकबुलरी टेस्ट”^२ इसे “वान एल्स्टीन चित्र-शब्द-भण्डार परीक्षा” भी कहा जाता है। इसका प्रयोग भी पाठशालावस्था से पहले किया जाता है। गुड्डेन औध का “ड्राइंग-ए-मैन टेस्ट”^३ (व्यक्ति का चित्र बनवाकर परीक्षा करना), वेदर और लेलेण्ड का “दि डेट्रोइट टेस्ट्स ऑफ लर्निंग एप्टिट्यूड”^४ और “वेचलर-बेल्विन इंटेलिजेंस टेस्ट”^५ आदि परीक्षाएँ १० वर्ष और उससे बड़े बालको की बुद्धि मापने के प्रयोग में आती हैं। इनसे प्रोढ़ व्यक्तियों की बुद्धि-योग्यता का भी पता लगाया जा सकता है।

बुद्धि की सामूहिक परीक्षा*

विने, टरमेन प्रमूख विद्वानों की बुद्धि मापने की विधियाँ वैयक्तिक थी। उनमें एक समय में केवल एक व्यक्ति की परीक्षा हो सकती थी। अतः एक ऐसी विधि की आवश्यकता हुई जिसमें छोटे समय में बालको की बुद्धि-परीक्षा हो जाय। आवश्यकता आविष्कार की जननी होती है। प्रथम विश्व-महायुद्ध (मार्च १९१४-१९१८ ई०) में अमेरिका में फौजी सैनिकों और अधिकारियों की भर्ती के लिए वहाँ की सरकार के सामने कठिन समस्या उत्पन्न हुई। वह सैनिकों की बुद्धि-परीक्षा के द्वारा उनकी मानसिक योग्यता का आकलन कर ही उन्हें भर्ती करना चाहती थी। किन्तु वैयक्तिक विधि से इसमें बहुत समय सपता और जितनी क्षीघ्र उन्हें फौजियों की आवश्यकता थी, उतने लागव से परीक्षा करना विने-प्रणाली से सम्भव न था। अतः अमेरिका के सैनिक अधिकारियों ने सुझाव दिया कि व्यक्तियों में सामूहिक बुद्धि-परीक्षा होनी चाहिए। इस कार्य-भार के लिए मनोवैज्ञानिकों की एक समिति बनाई गई। उसने विने और टरमेन की विधि को स्वीकार तो किया, किन्तु उसमें कुछ आवश्यक परिवर्तन कर उसे ‘सामूहिक परीक्षा’ के योग्य बनाया। इस प्रकार सामूहिक बुद्धि-परीक्षा के आधार पर अमेरिका में लाखों सैनिकों और हजारों अफगनों की भर्ती हुई तथा बुद्धि के अनुसार उनका वर्गीकरण भी किया गया कि अमुक व्यक्ति अमुक कार्य के लिए उपयुक्त होगा और अमुक, अमुक कार्य के लिए।

सामूहिक परीक्षा दो प्रकार से की जाती है—(१) मौखिक, (२) प्रियात्मक या नॉन-वर्बल। किन्तु बहुत-से लोग दोनों ही विधियों को साथ-साथ आनाने हैं।

1. Minnesota Pre-school Scale. 2. The Van Alstyne Picture-Vocabulary Test. 3. Drawing-a-Man Test. 4. The Detroit Test of Learning Aptitude. 5. The Wechsler-Bellevue Intelligence Test. 6. Group Tests of Intelligence.

मौलिक विधि में कुछ प्रश्न या अभ्यास हल करने के लिए दिये जाते हैं, किन्तु जो पदे-लिसे नहीं होते उनके लिए क्रियात्मक प्रश्न बनाए जाते हैं। उन सब में प्रसिद्ध दो परीक्षाएँ हुईं : प्रथम "आर्मी जनफा टैस्ट" ^१ और दूसरी "आर्मी जनरल क्लासिफिकेशन टैस्ट" ^२। इनमें प्रथम परीक्षा का विकास प्रथम महायुद्ध में हुआ और दूसरी का द्वितीय महायुद्ध में।

नॉन-वर्बल अथवा 'त्रियात्मक परीक्षा' के अन्तर्गत चित्र, रेखाचित्र, रेखागणित, कुछ चित्र-शब्दों के स्थान पर अभ्यास समस्या के रूप में हल करने के लिए दिये जाते हैं। त्रियात्मक परीक्षा का विकास बहुत छोटे बालकों की बुद्धि मापने के लिए हुआ। इससे उन लोगों की बुद्धि भी मापी जाती है जो निरक्षर हैं और शब्दों को मिल-पड़ नहीं सकते। धार्मिक एवं क्रियात्मक—दोनों ही प्रकार की सामूहिक विधियों में विभिन्न प्रकार की सरस से कठिनतम तक की समस्याएँ और क्रिया करने के लिए अभ्यास दिये होते हैं। ये एक छोटी पुस्तक के रूप में छपे रहते हैं।

क्रिया-परीक्षा ^३

बुद्धि मापने की इस विधि का विकास भी उन्हीं लोगों के लिए हुआ, जिन्हें भाषा की कुछ कठिनाई थी अथवा जो निरक्षर थे। इन विधियों में प्रत्यक्ष एवं मूर्त वस्तुओं का प्रयोग किया जाता है। उसमें विषयी से कुछ समस्यापूर्ण व्यावहारिक कार्यों को करने के लिए कहा जाता है, जैसे—विभिन्न विधरी आकृतियों को एक आकृति-फलक ^४ में भरना इत्यादि, और उसी के अनुसार उसकी बुद्धि को मापा जाता है। आकृति-फलक या 'फॉर्मबोर्ड' एक लकड़ी का तल्ला होता है, जिसमें ६ छेद बने होते हैं। इन छेदों में १४ टुकड़े लगाने होते हैं—किसी में चोकोर, किसी में तिकोना। इसी प्रकार एक 'सेनविन फॉर्म-बोर्ड' भी होता है। उसमें १० छेद होते हैं और उन छेदों में समकोण त्रिभुज, समानान्तर त्रिभुज, अर्धचन्द्र तथा वृत्त आदि घुँटाये जा सकते हैं।

इसी प्रकार "मूलभूत विधि" ^५ में भी बुद्धि मापी जाती है। इसका एक रेखाचित्र वाचक को दिया जाता है। उससे कहा जाता है कि यदि उसे एक घिरे में दूसरे घिरे तक दिना स्थावर के पहुँचना है तो वह कौनसा रास्ता अपनाएगा ?

इस प्रकार की सर्वप्रथम परीक्षा "दि पिन्टर-पीटर्सन स्केल ऑफ पर्सोनेल टैस्ट्स" के नाम से प्रसिद्ध हुई। इसमें १२ आकृति-फलकों का प्रयोग किया जाता था। उनका प्रयोग ४ वर्ष से लेकर १६ वर्ष तक के बालकों के लिए था। इसकी एक 'संश्लिष्ट परीक्षा' १९२० ई० में पिन्टर और हिर्श के द्वारा प्रकाशित हुई। दूसरी प्रकार की क्रिया-परीक्षाओं में—"आर्सेन प्वाइन्ट-स्केल ऑफ पर्सोनेल टेस्ट्स",

1. Army Alpha Test. 2. Army General Classification Test.
3. Performance Test 4. Form-board, 5. Maze Tests.

"दि पारनेस-कोम पार्श्वीय टेस्ट", तथा "मीटर इन्टेलिजन्स पार्श्वीय टेस्ट" आदि अधिक प्रसिद्ध हैं।

ये त्रिपा-मात्र अथवा त्रिपात्रक परीक्षाएँ 'विने-परीक्षा' के सहायक रूप में प्रयुक्त की जाती हैं—जहाँ विषयी पढ़ा-निगा न हो, अथवा उमें किसी भी प्रकार की भाषा सम्बन्धी कठिनाई हो, बहुराजन या अन्य किसी प्रकार की भाषा आ नहीं हो, जहाँ 'विने-परीक्षा' का त्रिपात्रक करना असम्भव दिगार्द पड़ता हो वही इसका प्रयोग करने हैं। भूगोल, गृह, अन्धों के लिए बुद्धि-परीक्षा की आन्तरीय गुरुता ने व्यक्ति की अन्य विशेषताओं और गुणों को भी मापने के लिए अन्य विधियों के विकास को भी बहुत प्रोत्साहन दिया। व्यावसायिक रत्नान परीक्षा^१, ज्ञान परीक्षा^२ आदि का भी विषय बालक की विभिन्न योग्यताओं को मापने के लिए हुआ।

भारत में बुद्धि-परीक्षा^३—भारत में बुद्धि-परीक्षा का महत्व लोगों में बड़ी ही देर से समझा। शिक्षा की दृष्टि से देश के विद्यार्थी होने के कारण इस विधि का विकास भारत में अभी थोड़े दिन पहले ही हुआ। यद्यपि बहुत पहले से कुछ व्यक्तियों द्वारा 'विने-परीक्षा' को भारतीय परिस्थितियों में अपमाने का कठिन परिश्रम किया गया, किन्तु यह अभी थोड़े दिन पूर्व आकर ही उचित रीति में परिनिष्ठित होकर गृहीत हो गया।

स्वतन्त्रता प्राप्त करने के उपरान्त भारत के विभिन्न राज्यों के 'मनोविज्ञान विभाग'^४ और विश्वविद्यालय के 'शिक्षा-विभाग' भारतीय बालकों की विरलमनीय और गमुचित बुद्धि-परीक्षा के लिए महान् एवं कठिन प्रयत्न कर रहे हैं। डा० सी०एच० राइम ने १९२१ ई० में "हिन्दुस्तानी विने कार्यात्मक परख"^५ प्रकाशित किया। इस परीक्षा के लिए पञ्जाब के ५ से १५ वर्ष तक के १०७० बालकों के ऊपर परीक्षा करके सामान्य स्तर^६ तैयार किये गए हैं। १९७२ ई० में डा० जे० मोरे ने भारतीय बालकों के लिए कुछ "शाब्दिक समूह परख"^७ तथा "प्राथमिक वर्गीकरण परख"^८ प्रकाशित की। इन परखों के अतिरिक्त दूसरी परखें भी प्रकाशित हुई हैं। इनमें डा० भाटिया की कार्यात्मक परख बहुत महत्वपूर्ण तथा उपयोगी है। इस परख में भाषा की योग्यता की आवश्यकता नहीं है। एक और बुद्धि परीक्षा के जिसे 'साधारण बुद्धि-परीक्षा'^९ कहते हैं, कुछ प्रश्नों के उदाहरण निम्नलिखित हैं:

(१) निम्नलिखित प्रश्नों में प्रत्येक कोष्ठक के अन्दर पाँच शब्द हैं। इनमें से केवल एक शब्द बाहर जिसे हुए तीनों शब्दों के लिए प्रयोग किया जा सकता है। कोष्ठक के अन्दर ऐसे शब्दों को मालूम कीजिए और उनके नीचे रेखा खींचिए, जैसे—सेब, सन्तरा, अंगूर (पूज्य, फल, तरकारी, मेवा, मिठाई)।

1. Vocational Aptitude Test. 2. Achievement Test. 3. Intelligence Testing in India. 4. Psychological Bureau. 5. Hindustani Binet Performance Test. 6. Norms. 7. Verbal Group Tests. 8. Preliminary Classification Tests. 9. General Intelligence Test.

अब इसी प्रकार निम्नलिखित प्रश्नों की कीजिए :

१. जादा, घर्मी, बरसात (हवा, पानी, जलवायु, ऋतु, वसत) ।

२. बम्बई, बनवत्ता, भद्राग (भारतवर्ष, प्रदेश, बन्दरगाह, प्रान्त) ।

(२) कृष्ण से राम सम्बा है और राम से मोहन छोटा है । इसलिये कृष्ण मोहन से छोटा हुआ । (हाँ, अनिश्चय, नहीं)

(१) यदि पन्द्रह मिनट पहले मया बजे थे तो एक घण्टे बाद साढ़े सात बजेंगे ।

इस अवधि में कुछ मिलाकर विभिन्न प्रकार के १०० प्रश्न होते हैं । उनमें से कुछ प्रश्न बालकों के कपन के अनोचिथ को समझने के लिए हैं । कुछ अन्य बालकों से सुनना के लिए, कुछ प्रश्न गण्य और झूठ की जानकारी के लिए होते हैं ।

बी० बी० बामट ने एक विने-स्केन बचक एवं मराठी में १९१५ में प्रकाशित किया ।

इसके अनिर्लिप्त हिन्दी में जो बुद्धि-परीक्षाएँ उपलब्ध हैं, उनका विवरण इस प्रकार है

१. सी० आई० ई० धार्मिक सामूहिक बुद्धि-परीक्षा—११ से १४ वर्ष के बालकों के लिए (४ परीक्षाएँ), निर्माणकर्त्ता—सी० आई० ई० दिल्ली ।
२. धार्मिक बौद्धिक परीक्षा—१० वर्ष के बालकों में प्रौढ़ोत्तर के लिए—(८ परीक्षाएँ), निर्माणकर्त्ता—यू० पी० म्युरो ऑफ माइकोलॉजी ।
३. धार्मिक बौद्धिक परीक्षा—VIII, X एवं XII ग्रेड के लिए, निर्माणकर्त्ता—यू० पी० म्युरो ऑफ माइकोलॉजी ।
४. धार्मिक बौद्धिक परीक्षा—VI से XI ग्रेड तक (१० से १६ वर्ष); निर्माणकर्त्ता—एम० एम० मोहसिन ।
५. साधारण माननिक योग्यता—(१२ से १६ वर्ष), निर्माणकर्त्ता—एम० जलोटा ।
६. पी० एम० एम० सामान्य बौद्धिक परीक्षा—१३ वर्ष से ऊपर एवं प्रौढ़ों के लिए, निर्माणकर्त्ता—के० जी० रामाराव एवं एस० के० डानी ।
७. सामूहिक बुद्धि परीक्षण—(१२ से १८ वर्ष तक), निर्माणकर्त्ता—पी० मेहता ।
८. टेस्ट ऑफ जनरल मेण्टस एबिलिटी—(१० से १६ वर्ष तक), निर्माणकर्त्ता—शिक्षा-विभाग, गोरखपुर विश्वविद्यालय ।

इनके अनिर्लिप्त अब अनेक अशाब्दिक परीक्षण एवं व्यक्तिगत परीक्षण भारतीय विद्यालयों के लिए उपलब्ध हैं ।

हमने अभी तक बुद्धि-परीक्षण के विकास की चर्चा की कि कैसे उनका उद्भव और विकास विभिन्न देशों में हुआ । किन्तु अभी तक यह नहीं बताया कि बुद्धि-परीक्षा

का अभिप्राय क्या है अथवा बुद्धि क्या है और उसका स्वप्न क्या है। इसके पहले कि हम बुद्धि की परिभाषा दें, हमें यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि मानसिक आयु किसे कहते हैं और बुद्धि-राशि क्या है।

मानसिक आयु और बुद्धि-राशि^१

मानसिक आयु—हमने अभी देखा है कि बच्चे मंदीर में बुद्धि-परीक्षा के सम्बन्ध में मानसिक आयु की भी चर्चा की है। मानसिक आयु सम्बन्धी पारणा के विभाग में बुद्धि-परीक्षा के वास्तविक महत्त्व को बढ़ावा और उसकी प्रयोजनता को अधिक अभ्यर्थन देना दिया। “मानसिक आयु किसी व्यक्ति के द्वारा प्राप्त विभाग की सीमा की वह अभिव्यक्ति है जो उसके बापों द्वारा जानी जाती है तथा किसी आयु-विशेष में उसकी अपेक्षा होती है।”

इसमें तात्पर्य यह है कि जिस बालक की मानसिक आयु ८ वर्ष बताई जाती है, वह परीक्षा के अनुसार अपनी ८ वर्ष की उम्र के ही सामान्य बालकों के समान कार्य करने में सफल होता है।

बुद्धि-परीक्षा के लिए परीक्षक बहुत-सी उन वस्तुओं का संकलन करेगा जिन्हें वह अपनी परीक्षा में सम्मिलित करना चाहता है, तथा उनकी एक विशिष्ट प्रम में लगायेगा। फिर विभिन्न उम्र के प्रतिनिधि बालकों को समस्याएँ हल करने के लिए देगा। यह सब इस प्रकार से आयोजित किया जायेगा कि बालकों की विभिन्न उम्र की सामान्य उपलब्धियों का ठीक-ठीक पता लग जाय। परीक्षा में विभिन्न उम्र के प्रतिनिधि बालकों द्वारा कार्यों में जिस सीमा तक सफलता पाई गई तथा एक ही उम्र के अधिक बालकों में जिस कार्य की सफलतापूर्वक किया, वही उस विशिष्ट उम्र की मानसिक आयु निर्दिष्ट कर ली गई। जैसे, ५ वर्ष की उम्र के सामान्य बालकों की औसत उपलब्धि ही उनकी ५ वर्ष की मानसिक आयु का प्रतीक होगी। यदि कोई ५ वर्ष का बालक ऐसे कार्यों को कर लेता है जो ६ वर्ष का सामान्य बालक कर सकेगा तो उसकी मानसिक आयु ६ वर्ष ही कहलायेगी। किन्तु यदि ५ वर्ष का बालक ऐसे कार्यों को ही कर सकता है जो उसने छोटी उम्र का, ४ वर्ष का भी, सामान्य बालक कर लेता है तो उस बालक की मानसिक आयु ४ वर्ष ही मानी जायेगी, जबकि उसकी वास्तविक आयु ५ वर्ष की मानी जायेगी। इस प्रकार प्रथम बालक अपनी उम्र के सामान्य बालकों से अधिक घेष्ट होगा, और दूसरा बालक अपनी उम्र के सामान्य बालकों की अपेक्षा हीन होगा।

वास्तव में मानसिक आयु किसी विशिष्ट उम्र में उसकी मानसिक परिपक्वता

1. Mental Age (M. A.) and Intelligence Quotient (I. Q.).

2. “The mental age is an expression of the extent of development achieved by the individual stated in terms of the performance that can be expected at any given age.”

3. Chronological Age (C. A.)

को बताती है कि बालक उस वास्तविक आयु पर मानसिक दृष्टि से कितना प्रौढ़ आ है। यही प्रौढ़ता व परिपक्वता की मात्रा मानसिक आयु है। बालक की आयु-बुद्धि के साथ-साथ उसकी मानसिक परिपक्वता भी बढ़ती जाती है। बिने-परीक्षा व्यक्ति की "सामान्य मानसिक योग्यता" को ही मापती है जिसका विकास थोड़े-बहुत अन्तर से प्रौढ़ता तक एकरूप ही होता है। व्यक्ति का मानसिक विकास जिस उम्र में पूर्ण प्रौढ़ता को प्राप्त होता है वह सभी के द्वारा १४ से २२ वर्ष माना जाता है। यह विविध परीक्षाओं में विभिन्न हो सकता है।

बुद्धि-संख्य^१ (आई० क्यू०)---किसी भी व्यक्ति को जो प्रतिभा प्राप्त होती है, उसकी मात्रा को बताने वाली बुद्धि-संख्य कहलाती है; अथवा व्यक्ति के पास बुद्धि की कितनी मात्रा है, उसकी माप अथवा उसके द्वारा अगलबध बुद्धि ही बुद्धि-संख्य है। बुद्धि-संख्य निकालने के लिए मानसिक आयु को वास्तविक आयु से भाग दिया जाता है, जैसे—

$$\text{बुद्धि-संख्य} = \frac{\text{मानसिक आयु}}{\text{वास्तविक आयु}} \quad [IQ = \frac{M.A.}{C.A.}]$$

उदाहरण के लिए, यदि बालक की वास्तविक आयु १० वर्ष है, और बिने-परीक्षा के आधार पर यह सिद्ध हो जाना है कि वह १२ वर्ष के सामान्य बालक के समान कार्य कर लेता है तो उसकी मानसिक आयु १२ वर्ष मानी जाएगी तथा उसकी बुद्धि-संख्य इस प्रकार होगी—

$$\text{बुद्धि-संख्य} = \frac{\text{मानसिक आयु}}{\text{वास्तविक आयु}} = \frac{१२}{१०} = १२$$

प्रायः दसमलव के भागों की पूर्णाङ्क बनाने के लिए और इससे आने वाली अशुविधा को दूर करने के लिए १०० से गुणा कर दिया जाता है और संख्या को पूर्णाङ्क बना लिया जाता है। यह केवल सुविधा की दृष्टि से ही किया जाता है। जैसे, इसी उदाहरण में—

$$\text{बुद्धि-संख्य} = १२ \times १०० = १२०$$

बुद्धि-संख्य किसी भी बालक की मानसिक अभिवृद्धि की मात्रा की प्रकट करती है। उपर्युक्त उदाहरण में बालक के मानसिक विकास की शक्ति सामान्य बालक से अधिक है। यदि उनी बालक की बुद्धि-संख्य ५०० रही होती तो उनका मानसिक विकास सामान्य माना जाता। यदि यह ७५ रही होती तो उनकी अभिवृद्धि सामान्य से कम हुई हुई होती। चूँकि बुद्धि-संख्य मानसिक विकास की मात्रा को बताती है, इसलिए इसे हम प्रतिभा का सूचीपत्र भी कह सकते हैं।

आगे (पृष्ठ १६० पर) एक सूची दी हुई है जिसमें 'बुद्धि-संख्य' और 'प्रतिभा' की मात्रा का सम्बन्ध दिखाया गया है। इस सूची का निर्माण टरमेन, मैरिस, रोबिन्सन

के आगमन के आधार पर दिया गया है, तथा डा० मैरिल^१ द्वारा यह स्वीकृत और मान्य है :

(सं० १०)	(प्रतिभा)
१४०—१६१	आधुनिक ^२
१२०—१३६	उत्कृष्ट ^३
११०—११६	सामान्य में ऊपर ^४
६०—१०६	सामान्य ^५
८०—८६	सामान्य से नीचे ^६
७०—७६	हीन बुद्धि की सीमा-रेखा ^७
६०—६६	मूर्ख ^८
५०—५६	मूर्ख ^९
२५—४६	मूर्ख ^{१०}
०—२४	बुद्धि ^{११}

बुद्धि का स्वरूप^{१२}

बुद्धि की परिभाषा विभिन्न लोगों ने विभिन्न प्रकार से दी है। उनमें आमतौर में कोई सामान्यता नहीं है। बहुतों बुद्धि की परिभाषाएँ उनकी ही जितने इस विषय के लेखक। किन्तु उन परिभाषाओं में अन्तर प्रतीत होता है। यह सम्भव है कि परिभाषा का दृष्टिकोण भिन्न-भिन्न हो, किन्तु उनकी आख्या तो एक ही है।

नीचे हम कुछ महान् विद्वानों की परिभाषाओं को उद्धृत कर रहे हैं, जो इस विषय के पारंगत माने जाते हैं, यथा—

१. बिने और साइमन की परिभाषा—“निर्णय, सद्भावना, उपकरण, समझने की योग्यता, मुक्तिपूर्वक तर्क और वातावरण में अपने को व्यवस्थित करने की शक्ति ही ‘बुद्धि’ है।”^{१३}

२. बर्ट की परिभाषा—“नवीन मनो-शारीरिक संघोषों के आयोजन द्वारा अपेक्षाकृत नवीन परिस्थितियों में पुनर्व्यवस्थापन की शक्ति ही ‘बुद्धि’ है।”^{१४}

1. Merrill, Maud A. 2. Very Superior. 3. Superior. 4. High average. 5. Normal or average. 6. Low average. 7. Borderline-Defective. 8. Moron. 9. Moron. 10. Imbecile. 11. Idiot. 12. Nature of Intelligence.

13. Binet and Simon, 1905, in Rite (trans), 1916, pp. 42-43 : “Judgment, good sense, initiative, the ability to comprehend and to reason well and to adapt one's self to circumstances”

14. Burt, 1909, 168 “The power of readjustment to relatively novel situations by organizing new psycho-physical combinations.”

३. स्टर्न की परिभाषा— "नवी परिस्थितियो मे अपनी विचारधारा को सुव्यवस्थित कर लेने की एक सामान्य शक्ति 'बुद्धि' है।"^१
४. टर्मेन की परिभाषा— "अमूर्त वस्तुओं के विषय में सोचने की योग्यता ही 'बुद्धि' है।"^२
५. प्वाइन्टर की परिभाषा— "जीवन में आगत नूतन परिस्थितियों में अपने को सुव्यवस्थित करने की व्यक्ति की क्षमता ही 'बुद्धि' है।"^३
६. बॉकस की परिभाषा— "सोचने की शक्ति ही 'बुद्धि' है।"^४
७. थॉर्नडाइक की परिभाषा— वास्तविक परिस्थिति के अनुसार अपेक्षित प्रतिक्रिया की योग्यता ही 'बुद्धि' है।"^५
८. स्टोडार्ड की परिभाषा— "उन कार्यों को करने की शक्ति जिनमें कठिनाई, जटिलता, उद्देश्य-प्राप्ति की क्षमता, सामाजिक मूल्य एवं मौलिकता की अपेक्षा है तथा विशिष्ट परिस्थितियों में ऐसे कार्य करने की क्षमता जिनमें शक्ति के केन्द्रीकरण की एवं मंशेगारमक शक्तियों पर नियन्त्रण रखने की आवश्यकता है, 'बुद्धि' है।"^६
९. गैरेट की परिभाषा— ऐसी समझों को हल करने की योग्यता जिनमें ज्ञान और प्रतीकों के सम्मिलन एवं प्रयोग की आवश्यकता हो, जैसे—जलद, अंक, रेखाचित्र, समीकरण और सूत्र, ही 'बुद्धि' है।"^७

1 Stern, 1914, p. 3. "A general capacity of an individual consciously to adjust his thinking to new requirements."

2 Terman, 1921, p. 126 "The ability to carry out abstract thinking"

3. Pintner, 1921, p. 139 "The ability of the individual to adapt himself adequately to relatively new situations in life"

4. Buckingham, 1921, p. 273 "The ability to learn"

5. Thorndike, 1921, p. 124. "The power of good response from the point of view of truth or fact."

6. Stodard's Definition, 1943, p. 4. "The ability to undertake activities that are characterized by difficulty, complexity, adaptiveness to a good, social value and the emergence of originals, and to maintain such activities under conditions that demand a concentration of energy and a certain . . ."

. in the use of symbols, i. e., words, numbers, diagrams equations, formulas."

१०. बुद्धि : एक सामान्य योग्यता—गेट्स ने अपनी पुस्तक “एडुकेशनल साइकोलॉजी” में बुद्धि को ‘व्यावहारिक ज्ञान’ मानते हुए इस प्रकार परिभाषा दी है—“सीखने के लिए स्थूल, सूक्ष्म एवं विशेष रूप में अमूर्त वस्तुओं को सावधान एवं सम्यक् रूप से समझने के लिए, मानसिक नियन्त्रण एवं समस्याओं के हल ढूँढ़ने में आनम्यता तथा प्रतिभा का प्रदर्शन कर सकने की योग्यता, अथवा योग्यताओं के सङ्गठन का नाम ही ‘बुद्धि’ है।”^१

उपयुक्त सभी परिभाषाएँ किसी न किसी प्रकार से ‘बुद्धि’ की व्याख्या करती हैं। उनकी सबकी अपनी उपयोगिता है, क्योंकि वे विभिन्न दृष्टिकोणों में बौद्धिक माप के ऊपर प्रकाश डालती हैं। ये परिभाषाएँ किसी भी प्रकार से बुद्धि की व्याख्या करती हैं, परन्तु सभी एक विशेष दिशा में सकेत करती हैं कि बुद्धि की माप बुद्धि-परीक्षा द्वारा होती है।

बुद्धि-परीक्षा क्या मापती है ?—अभी हमने बताया कि बुद्धि-परीक्षा में बुद्धि की माप की जाती है। बुद्धि की उपयुक्त परिभाषाओं के आधार पर यह भासती है कि कहा जा सकता है कि बुद्धि-परीक्षा सामान्यतः उन योग्यताओं की माप है, जो चार भागों में विभाजित की जा सकती हैं, जैसे—

१. सीखने की योग्यता।
२. नयी समस्याओं अथवा परिस्थितियों में अपने ज्ञान का समुचित प्रयोग करने की योग्यता।
३. विविध सम्बन्धों को समझने की योग्यता, सारभूत वस्तुओं को पहचानने की योग्यता।
४. सम्यक् तर्क की योग्यता।

बुद्धि के प्रकार^२

पॉर्नहाइक के अनुसार बुद्धि कई प्रकार की शक्तियों का एक समूह है, इसलिए उन्होंने स्थूल दृष्टि से बुद्धि के तीन प्रकार बताए; जिनके नाम हैं—(१) अमूर्त बुद्धि, (२) सामाजिक बुद्धि, और (३) यांत्रिक बुद्धि। हम यहाँ पर समाप्त: उनकी चर्चा करेंगे। यथा—

१. अमूर्त बुद्धि^३—मुश्किल ज्ञान के प्रति अपने को व्यवस्थित करने की

1. Gates & Others : “Educational Psychology”, p. 225 :
“A composite or organization of abilities, to learn, to grasp broad and subtle facts, especially abstract facts with alertness and accuracy to exercise mental control and to display flexibility and ingenuity in seeking the solution of problems”

2. Kinds of Intelligence. 3. Abstract Intelligence,

योग्यता 'अमूर्त बुद्धि' कहलाती है। विद्यालय के वातावरण में बुद्धि-परीक्षा सबसे अधिक सफल गिई होती है। इस परीक्षा के द्वारा यह सफलतापूर्वक बताया जा सकता है कि बालक में बौद्धिक-बल की विविष्ट योग्यताएँ हैं तथा समान-परीक्षा के द्वारा बालक की रुचि और रुचान के बारे में हमें लाभदायक जानकारी प्राप्त होती है। अमूर्त बुद्धि स्वयं अपने को ज्ञानोपार्जन के प्रति रुचान, पढ़ने-लिखने और गणना एवं प्रतीकों के रूप में आने वाली समस्याओं को हल करने के द्वारा अपने को अभिव्यक्त करती है। यह वह शक्ति है जो पद्यों और प्रतीकों के प्रति प्रभावशाली व्यवहार के रूप में व्यक्त होती है। जिस व्यक्ति में इस प्रकार की बुद्धि होगी वह पाठशाला के ज्ञानोपार्जन के वातावरण में सबसे अधिक सफल होगा।

कोई भी व्यक्ति अमूर्त बुद्धि की जितनी मात्रा से युक्त है, इसकी जानकारी निम्नलिखित विधि से की जा सकती है :

(क) बौद्धिक कार्यों में आने वाली कठिनाइयों के किस स्तर तक वह कठिन कार्य को कर सकता है।

(ख) समान कठिनाई के विविध बौद्धिक कार्यों की मर्यादा, जिन्हें वह कर सकता है।

(ग) किस वेग अपना मन से वह इन कार्यों को पूरा कर सकता है।

इससे यह सिद्ध होता है कि अमूर्त बुद्धि त्रिमुखी है। स्तर, वेग और वेग अपना मन ही उसकी तीन विभिन्न विभा है।

यदि इस अमूर्त बुद्धि में किसी प्रकार की कमी हो तो इससे तात्पर्य नहीं कि अन्य दो प्रकार की बुद्धि में भी किसी प्रकार की कमी होगी। अमूर्त बुद्धि के कम होने पर भी अन्य प्रकार की बुद्धि ठीक हो सकती है। बुद्धि की मात्रा विभिन्न व्यक्तियों में उनकी अनुभव करने, समझने और याद करने की शक्ति के अनुसार कम या अधिक होती है। बुद्धि की यह विभिन्नता तर्क में प्रयुक्त प्रतीकों के सदुपयोग के ऊपर भी बहुत आधारित होती है।

२. सामाजिक बुद्धि^२—अपने को समाज के अनुकूल व्यवस्थित करने की योग्यता ही 'सामाजिक बुद्धि' है। यह दूसरे लोगों के साथ प्रभावपूर्ण व्यवहार करने की क्षमता है। दूसरों के साथ सदाचरण करने, उनसे मिल-जुलकर रहने, उनके साथ विकास के कार्यों में भाग लेने और सामाजिक कार्यों में रुचि लेने की योग्यता ही 'सामाजिक बुद्धि' है।

जीवन में सफलता प्राप्त करने के लिए सामाजिक बुद्धि नितान्त आवश्यक होती है। बहुत-से व्यक्ति ऐसे भी देखे जाते हैं जिनमें अमूर्त बुद्धि तो प्रतिभा की क्षमा तक होती है, किन्तु सामाजिक बुद्धि के अभाव के कारण वे जीवन को विविध परिस्थितियों में पूर्ण सफलता प्राप्त नहीं कर पाते। फिर भी प्रायः अमूर्त बुद्धि और सामाजिक बुद्धि का विकास साथ ही साथ होता है।

बुद्धि है। इससे निष्कर्ष यह निकलता है कि विविध स्वतन्त्र प्रभावों को एक पूर्ण इकाई के रूप में अभिव्यक्त करने की योग्यता ही 'बुद्धि' है अथवा विभिन्न भागों को पूर्ण बनाने की योग्यता ही 'बुद्धि' है।

एक-खण्ड सिद्धान्त के समर्थक बुद्धि को एक इकाई मानते हैं। इस सिद्धान्त के अनुसार सम्पूर्ण बुद्धि एक समय में सक्रिय होकर एक ही प्रकार का कार्य सम्पन्न करती है। किन्तु इस सिद्धान्त की आलोचना इस तथ्य ■ आधार पर की गई कि योग्यता की विभिन्न परीक्षाओं में कोई भी पूर्ण आपसी सम्बन्ध नहीं होता है। अतः कोई एक ऐसा योग्यता खण्ड नहीं हो सकता जिसे हम बुद्धि कह सकें, क्योंकि अलग-अलग प्रकार की मानसिक योग्यताओं के लिए जलग प्रकार की बुद्धि-परीक्षाएँ की जाती हैं।

(१) द्वि-खण्ड सिद्धान्त—इस सिद्धान्त के सर्वप्रथम प्रतिपादक स्पीयरमैन महोदय थे। उन्होंने सन् १९०५ ई० में ही इस सिद्धान्त पर बल दिया। इस सिद्धान्त के अनुसार 'बुद्धि' दो भागों में मिलकर बनी होती है—पहला—सामान्य बौद्धिक खण्ड (G), दूसरा—अनेक विशिष्ट खण्ड (S)।

बुद्धि का सामान्य खण्ड 'G' मानव-जीवन के सभी कार्यों में भाग लेता है। विज्ञान, दर्शन और अन्य इसी प्रकार के विषयों में एवं कार्यों में सफलता सामान्य खण्ड के ऊपर ही निर्भर रहती है। किन्तु कुछ विशिष्ट कार्यों में, जिनमें विशेषित बुद्धि की आवश्यकता पड़ती है, 'विशिष्ट खण्ड' 'S' द्वारा ही सहायता ली जाती है। जैसे, कोई कौशल, कला या शिल्प की निदृष्टता विशिष्ट बुद्धि खण्ड 'S' द्वारा ही प्राप्त होती है। इसमें सामान्य खण्ड 'G' की कोई विशेष आवश्यकता नहीं पड़ती। प्रत्येक व्यक्ति में एक सामान्य खण्ड 'G' और बहुत-से विशिष्ट नैपुण्य अथवा विशिष्ट खण्ड 'S' होते हैं। सभी प्रकार के कार्यों में तत्सम्बन्धों, एक विशिष्ट खण्ड 'S' की आवश्यकता पड़ती है जबकि सभी कार्यों में सामान्य खण्ड 'G' की अपेक्षा होती है।

बहुत-से ऐसे कार्य भी होते हैं, जिनमें 'G' खण्ड का अधिक महत्त्व होता है, और बहुत-से ऐसे भी जिनमें 'G' खण्ड की आवश्यकता 'S' खण्ड या खण्डों की अपेक्षा गीन होती है। 'G' खण्ड को प्रत्यक्ष रूप से कभी नापा नहीं जा सकता। इसकी माप अप्रत्यक्ष रूप से उन कार्यों के आपसी सम्बन्ध के द्वारा की जाती है जिनमें 'G' की आवश्यकता होती है।

स्पीयरमैन ने आगे चलकर 'G' और 'S' खण्डों के माप एक 'समूह खण्ड' को और जोड़ दिया। बुद्धि के 'समूह खण्ड' से उनका तात्पर्य कुछ ऐसे खण्डों से था जो 'G' खण्ड की अपेक्षा कम सामान्य, अधिक विस्तीर्ण एवं सज्जतीय तथा 'S' खण्ड की अपेक्षा अधिक सामान्य, मुद्गर विस्तृत एवं सजातीय होते हैं। उदाहरण के लिए, जैसे—विशिष्ट योग्यता ('S' खण्ड अपेक्षित) और सामान्य बुद्धि ('G' खण्ड अपेक्षित) के बीच में एक मध्योत्पन्नी योग्यता (समूह खण्ड अपेक्षित) की आवश्यकता होती है जो सामान्य और विशिष्ट, दोनों योग्यताओं के बीच की सार्ई को पाट देती है।

(३) त्रि-खण्ड सिद्धान्त—इस सिद्धान्त के अनुसार बुद्धि तीनों भागों में मिल कर बनी होती है। स्पीयरमैन महोदय ने ही जो पहले सिद्धान्त में आस्था रखते थे बाद में 'G' और 'S' खण्डों के साथ 'मापूहिक खण्ड'^१ को जोड़ा। जैसा कि ऊपर वर्णन किया जा चुका है, यही 'G', 'S' और 'समूह खण्ड' मिलकर तीन खण्ड हो जाते हैं जिनके आधार पर ही यह 'त्रि-खण्ड सिद्धान्त' विकसित हुआ।

यॉर्नडाइक महोदय ने इस सिद्धान्त का खण्डन किया और कहा कि एक सामान्य 'G' खण्ड को मानना तथ्यों का बहुत अधिक सरलीकरण करना है। उनका मत था कि बौद्धिक कार्य एक जटिल तन्तु-संस्थान द्वारा सम्पन्न होते हैं, जो विभिन्न घटितियों^२ में सम्पादित होते हैं। वर्णन की दृष्टि से ये घटियाँ अत्यन्त जटिल और एक-दूसरे से भिन्न होती हैं एवं एक 'G' खण्ड और बहुत-से 'S' खण्डों के मिश्रण अथवा एक 'G' खण्ड और 'समूह खण्ड' तथा थोड़े से 'S' खण्ड के संयोग द्वारा स्पष्ट नहीं होती हैं।

(४) बहु-खण्ड सिद्धान्त—यह सिद्धान्त विस्तृत सारियवीय विश्लेषण के ऊपर आधारित है। थर्स्टोन ने अपने शिष्यों की सहायता से गणित के आधार पर व्यक्त के सहस्र गुणों का पृथक्करण और मापने की विधि निकाली, जो 'खण्ड विश्लेषण-विधि'^३ कहलाती है। थर्स्टोन के अनुसार बुद्धि ६ प्रारम्भिक मानसिक योग्यताओं में मिलकर बनी होती है। ये इस प्रकार हैं—(१) दृश्य अथवा दूरिम योग्यता^४, (२) प्रात्यक्षिक योग्यता^५, (३) संख्यात्मक योग्यता^६, (४) तर्क विषयक अथवा मौलिक योग्यता^७, (५) शब्दों के प्रयोग में धारापवाहिता^८, (६) स्मृति^९, (७) आगमन योग्यता^{१०}, (८) निगमन अथवा मिद्वान्तात्मक योग्यता^{११}, और (९) समस्या के हल पर नियंत्रण की योग्यता^{१२}।

थर्स्टोन का मत है कि किसी विशेष कार्य को करने में; जैसे—गणित के एक जटिल प्रश्न को समझना, साहित्य का अध्ययन करना, कविता का रसम्भादन करना आदि में उपयुक्त ६ मानसिक योग्यताओं के संयोजन की आवश्यकता होती है। इनमें से कुछ ऐसी योग्यताएँ हैं, जिनकी उन्नति किन्हीं विशिष्ट कार्यों में दूसरों की अपेक्षा अधिक होती है, जैसे—गणित के अध्ययन के लिए गणनात्मक योग्यता, परीक्षात्मक एवं सिद्धान्तात्मक या निगमन योग्यता आदि की अन्य योग्यताओं की अपेक्षा अधिक मात्रा में आवश्यकता है।

थर्स्टोन का 'बहु-खण्ड सिद्धान्त' इस अवधारणा पर आधारित है कि ये मानसिक योग्यताएँ प्रारम्भिक और सामान्य हैं क्योंकि उनकी आवश्यकता किमी-न-

1. Group factors. 2. Patterns. 3. Factor-analysis 4. Visual or Spatial ability. 5. Perceptual ability. 6. Numerical ability. 7. Logical or verbal relational ability. 8. Fluency with words. 9. Memory. 10. Inductive ability. 11. Deductive ability. 12. Ability to restrict the solution of a problem.

किमी मात्रा में सभी जटिल बौद्धिक कार्यों में पड़ती है। चम्टोन का दृष्टिकोण स्पीयरमैन से सर्वथा भिन्न है क्योंकि उसके द्वारा मान्य १ मानसिक योग्यताएँ स्पीयरमैन द्वारा मानी हुई शक्तियों के समान नहीं हैं।

इन सिद्धान्तों का महत्त्व—बुद्धि के बारे में जिन सिद्धान्तों का निरूपण ऊपर किया गया, वे मुख्य-मुख्य सिद्धान्त हैं। किन्तु इन सभी सिद्धान्तों का विकास अभी थोड़े दिनों पूर्व ही हुआ है, इसीलिए अभी यह नहीं कहा जा सकता कि वे कितने ठीक और उपयोगी हैं। भविष्य में होने वाले अनुगन्धान ही इन सिद्धान्तों की सम्प्रभता और बुद्धि के सही स्वरूप को निर्धारित करेंगे। शिक्षा में हमारा सम्बन्ध केवल उसी योग्यताओं की भाष में है जिन्हें हम विश्वसनीय और मान्य यन्त्रों की सहायता से माप सकते हैं। हमारा ध्येय केवल यहाँ बुद्धि के स्वरूप की व्याख्या करना भर है तथा इन सिद्धान्तों के द्वारा बालकों की विभिन्न योग्यताओं की जानकारी प्राप्त कर उन्हें उनके अनुकूल शिक्षा देना है।

मानसिक योग्यता का संक्रमण^१

बहुत-सी विधियों से यह सिद्ध हो चुका है कि मनुष्य की सामान्य योग्यता अथवा बुद्धि आगे की पीढ़ियों में संक्रमित होती है। वातावरण का कार्य केवल इस जन्मजात शक्ति के विकास के लिए उपयुक्त परिस्थितियों का निर्माण करना है। वातावरण किसी भी ऐसी योग्यता को उत्पन्न नहीं कर सकता जो व्यक्ति में पहले से उपस्थित नहीं होती। कभी-कभी लोग बुद्धि और ज्ञान को भी एक ही ठहराते हैं। ऐसा ठीक नहीं है, क्योंकि बुद्धि जन्मजात होती है और ज्ञान अर्जित। बुद्धि वंशानुक्रम पर आधारित होती है और ज्ञान वातावरण पर। यह आवश्यक नहीं कि जो व्यक्ति बुद्धिमान है वह धुरन्धर विद्वान् भी हो, और जो विद्वान् है उनके लिए भी आवश्यक नहीं कि वह बुद्धिमान भी हो। गाँव के बहुत-से बिना पढ़े-लिखे लोग भी बुद्धिमान देखे जाते हैं और बहुत-से एम० ए० पान व्यक्ति भी सामान्य योग्यता में हीन मिलते हैं। यह अवश्य है कि अनुकूल वातावरण द्वारा जन्मजात योग्यता का विकास किया जा सकता है, उसे समाजोपयोगी कार्यों में लगाया जा सकता है तथा निर्माण एवं रखरखावक कार्यों की ओर उसे दिशा दी जा सकती है।

क्या बुद्धि संक्रमित होती है? इस प्रश्न का सही-सही उत्तर पाने के लिए आज के मनोवैज्ञानिक शोधियों ने विश्वसनीय एवं प्रामाणिक सामग्री को एकत्र करने के लिए निम्नलिखित विधियों का प्रयोग किया है—(१) सह-सम्बन्ध प्रणाली^२, (२) कुटुम्ब-इतिहास का अध्ययन^३, (३) समजक नियन्त्रण विधि,^४ (४) धात्रेय बालकों का परीक्षण^५।

-
1. Inheritance of Mental Ability. 2. The Correlation Technique 3. Family History Studies. 4. Co-twin Control-Procedure. 5. Foster-children Experiment.

१ सत्सम्बन्ध प्रकाशो—इस प्रपानी में विभिन्न व्यक्तियों के मनुष्य बुद्धि-परीक्षा द्वारा उनके मह-सम्बन्ध और उनके रत्न-सम्बन्ध की विभिन्न मापों का आकलन किया जाता है।

विष्णु महामन्त्र या आपनी सम्बन्ध से क्या तात्पर्य है ? हमें इस सम्बन्ध में धर्मशास्त्रों में समझ सेना चाहिए। इस पुस्तक के अन्त में संस्था-शास्त्र के अन्त में आर महामन्त्र गुणक निरूपण की रीति को पावेंगे। इस पुस्तक की शीर्षक-प्रस्तावना — १०० में नेबर धनान्यक मान + १०० तक होती है। यह मोला विष्णु दो पावाङ्क अथवा गन्धों के महामन्त्र की माना की ओर संकेत करने है। जैसे, यदि कोई वास्तव बुद्धि-शरीर में बुद्ध पावाङ्क प्राप्त करता है, और यदि उसने द्वारा प्रार्थना उनके प्रार्थनाओं के ही समान महामन्त्र है तो उसका परिणाम होगा + १००। इसमें यह निश्चित हुआ कि विष्णु-पुत्र में पूर्ण महामन्त्र है। यदि महामन्त्र का मान ० (शून्य) माना है तो इसमें यह तात्पर्य है कि विष्णु और पुत्र की बुद्धि में आपस में कोई महामन्त्र नहीं है। यदि महामन्त्र का मान — १०० प्राप्त है तो इसमें तात्पर्य यह है कि विष्णु और पुत्र की बुद्धि में समानता नहीं, बल्कि पूर्ण वैपरीत्य अनुपात है अर्थात् अलग विष्णु प्रार्थनाशाली है तो पुत्र का बुद्धि होगा और यदि विष्णु महामन्त्र बुद्धि है तो पुत्र प्रार्थनाशाली होगा। + १०० का महामन्त्र का परिणाम की बुद्धि के आपसी रूप में पूर्ण महामन्त्र को बनाने का है, जैसा + ५ में तात्पर्य विष्णु-पुत्र की बुद्धि में बहूव अथवा समानता है अर्थात् विष्णु और पुत्र, दोनों में ही बहूव अथवा मात्रा में प्रार्थना अथवा महामन्त्रों में समानता होगी।

[illegible][illegible]

गई।^१ यह सहसम्बन्ध स्पष्ट रूप से यह सिद्ध करते हैं कि रक्त-सम्बन्ध जितना घना होगा उसी मात्रा में बुद्धि-परीक्षा में प्राप्तांश की भी समानता होगी। वे चाहे प्रतिभा के धावाक हो अथवा मन्द-बुद्धिता के, उनमें अधिक समानता होगी। यही तथ्य सहसम्बन्ध और बुद्धि-परीक्षा के आधार पर सिद्ध हुआ है। किन्तु पूर्ण विश्वास के साथ यह नहीं कहा जा सकता कि सहसम्बन्ध की यह मात्रा केवल वंशानुक्रम के ही कारण है अथवा उसमें वातावरण का भी प्रभाव था। आजकल यह सर्वमान्य है कि केवल वंशानुक्रम ही व्यक्ति के जीवन का विधायक नहीं, वातावरण का भी उसमें बड़ी मात्रा में हाथ होता है, अतः इसे भी नहीं भुलाया जा सकता।

२ कुटुम्ब-इतिहास का अध्ययन—कई मनोवैज्ञानिकों ने बुद्धि के संक्रमण की सत्यता जाणकारी के लिए कालीकॉक, ज्यूएस और एडवर्ड परिवार का इतिहासपरक अध्ययन किया। कालीकॉक कुटुम्ब में एक सामान्य कोटि का सिपाही था, युद्धकाल में एक निम्न कोटि की महिला से उसका सम्बन्ध हो गया। उनसे कुछ सन्तानें उत्पन्न हुईं। युद्धोपरान्त उसने संभ्रात परिवार की श्रेष्ठ महिला से विवाह किया। इस प्रकार कालीकॉक महोदय ने दो भिन्न श्रेणी—मन्द-बुद्धि और प्रतिभाशाली—की स्त्रियों से दो विभिन्न प्रकार के परिवारों का मूलपात हुआ। प्रथम महिला से उत्पन्न वंशजों के ४८० व्यक्ति उत्पन्न हुए। उनके अध्ययन से पता चला कि उनमें १४३ मन्द-बुद्धि, ४६ सामान्य, ३६ जारज सन्तानें, ३३ वेश्याएँ, २४ धराबी, ३ मिरगी के रोगी और ३ जघम्य अपराधी थे। दूसरी पत्नी से उत्पन्न वंशजों के लगभग ४६६ व्यक्ति हुए। इनमें सभी व्यक्ति सामान्य और प्रतिभाशाली थे, केवल ५ ऐसे व्यक्ति निकले जो मन्द-बुद्धि अथवा दुराचारी थे। यह अध्ययन गार्डर^२ महोदय के द्वारा किया गया था।

अध्ययन की इस दिशा में अंग्रेज मनोवैज्ञानिक गॉल्डन ने भी महत्वपूर्ण कार्य किया। उन्होंने ६७७ प्रतिभावान व्यक्तियों का अध्ययन किया तो पता चला कि उनमें ५३५ व्यक्तियों में निकट रक्त-सम्बन्ध था। इसी प्रकार उन्होंने ६७७ सामान्य व्यक्तियों का भी अध्ययन किया तो उनमें निकटतम रक्त-सम्बन्धियों में से केवल ४ ही प्रतिभावान और प्रसिद्ध व्यक्ति निकले। इससे यह सिद्ध होता है कि वंशानुक्रम का प्रभाव निश्चित है तथा बुद्धि का संक्रमण अवश्य होता है।

इसी प्रकार नैन महोदय ने अपरीका के ज्यूएस परिवार का भी ऐतिहासिक अध्ययन किया। उससे पता चला कि ज्यूएस एक दुराचारी व्यक्ति था। उसने एक श्रेष्ठ महिला से शादी करके एक अपराधी कुटुम्ब को जन्म दिया। सन् १७२० से लेकर १८७७ ई० तक उसकी पाँच पीढ़ियों में लगभग १००० व्यक्ति हुए। उनमें ३०० दीनदाल में ही मर गये, ४४० लोग रोगी रहे, १४० अपराधी हुए, ३१० को अनाथालयों में रहना पड़ा, केवल २० कुछ व्यवसाय अथवा कारीगरी सीख सके।

1. Freeman, F. N. etc. : "Influence of Environment on the Intelligence, Achievement and Conduct of Foster Children."

2. Goddard.

प्रकार उनके अलग-अलग होने के उपरान्त उनका अध्ययन किया गया। अध्ययन के उपरान्त यह देखा गया कि विभिन्न शैक्षिक और सामाजिक वातावरण के बावजूद उनकी सम्बाँझ और भाव में बहुत थोड़ा अन्तर था। किन्तु विभिन्न सामाजिक वातावरण ने उनकी मानसिक योग्यता पर कुछ प्रभाव अवश्य डाला और बुद्धि-परीक्षा के घाटाओं में अन्तर पाया गया। शैक्षिक वातावरण की भिन्नता के कारण उनकी शैक्षिक योग्यता में बहुत अधिक अन्तर पाया गया। इस अध्ययन सामग्री के आधार पर यह कहा जा सकता है कि एकमम-जुड़वाँ बालकों में जो विभिन्न परिस्थितियों में पले हैं, भ्रातृ-जुड़वाँ बालकों की अपेक्षा जो साथ-माथ पले हैं, आपस में कम सादृश्य एवं समानता होती है। लेकिन ध्यान दें उन सात भाई-बहनों से अधिक, जिनका साथ-माथ पालन-पोषण हुआ है।

इन सभी अध्ययनों से हम इस निष्कर्ष पर आते हैं कि व्यक्ति के ऊपर सामाजिक और शैक्षणिक परिस्थितियों का प्रभाव पड़ता है किन्तु वातावरण जन्मजात योग्यता-बुद्धि में कोई अन्तर नहीं ला सकता। बुद्धि तो वसानुक्रम का ही परिणाम है। अतः वातावरण की 'बुद्धि' की मात्रा का निर्धारक उनका ब्रह्मानुक्रम ही है। यह बालक ने जीवन में अत्यन्त महत्वपूर्ण कार्य करता है। कुछ मनोवैज्ञानिकों का तो यहाँ तक मत है कि प्रत्येक व्यक्ति की बुद्धि-लब्धि निश्चित होती है। यह अपरिवर्तनीय है और वातावरण के द्वारा इसमें किसी भी प्रकार का परिवर्तन नहीं लाया जा सकता। बुद्धि-लब्धि की स्थिरता और वातावरण^१

अनुकूल शैक्षिक वातावरण का व्यक्ति की बुद्धि-लब्धि पर क्या प्रभाव पड़ता है, इसे मजीभाँनि जानने के लिए हम दिखा में बहुत-से विद्वानों ने कार्य किया। उन्होंने यह भी खोज करने का प्रयास किया कि सामान्य वातावरण का बुद्धि-लब्धि पर क्या प्रभाव पड़ता है। इन सभी अध्ययनों के आधार पर विद्वान् लोग इस निष्कर्ष पर आये कि उपर्युक्त शैक्षिक वातावरण से बुद्धि-लब्धि में थोड़ी घनात्मक वृद्धि होने की सम्भावना होती है, जैसे—किसी बालक की बुद्धि-लब्धि ११० है तो उसे उपर्युक्त वातावरण और अनुकूल प्रशिक्षण के द्वारा ११५ तक बढ़ाया जा सकता है।

यह भी देखा गया कि बुद्धि-परीक्षा की विभिन्न परीक्षा-विधियों द्वारा एक ही व्यक्ति की विभिन्न बुद्धि-लब्धि आती है। अतः अध्यापक को पहले से यह विचार नहीं कर लेना चाहिए कि एक बालक की बुद्धि-लब्धि की मात्रा सभी बुद्धि-परीक्षाओं के परिणामस्वरूप समान होगी तथा एक ही बुद्धि-परीक्षा विधि के दुहराने से यह भी आवश्यक नहीं कि समान निष्कर्ष ही आये। परीक्षाओं के आधार पर यह भी देखा गया है कि व्यक्ति के विद्यालय जीवन में यदि प्रारम्भ से ही शैक्षिक वातावरण अच्छा है तो उसके बुद्धि-निष्कर्षों में अवश्य ही धीमे परिवर्तन होता है। यह परिवर्तन बुद्धि

के उत्तरोत्तर विभाग की दिशा में होता है। कनिष्ठ के विद्याविषयों में बुद्धि-परीक्षा-पाषाण की भी अभिवृद्धि पाई जाती है।

बहुत-से विद्वानों के अनुगमनानों के आधार पर यह पूर्णतः सिद्ध हो चुका है कि विभिन्न व्यक्तियों की मानसिक योग्यताओं के विभाग की गति में अन्तर होता है। उनमें विभिन्न मात्राओं में वृद्धि होती है। हार्वर्ड^१ महोदय ने इस दिशा में अत्यन्त महत्वपूर्ण अध्ययन किया। उन्होंने २१ मास के बालकों से लेकर ७२ मास तक के बालकों का अध्ययन किया। प्रीमैन और पन्थोरे ने ८ वर्ष से १७ वर्ष तक के बालकों का और बैलमैन ने विद्यालय अवस्था के प्रथम से लेकर कनिष्ठ अवस्था तक का अध्ययन किया। इनका भी मत है कि विभिन्न बालकों में मानसिक विभाग विभिन्न गति और मात्रा में होता है।

कुछ मनोवैज्ञानिकों ने वातावरण, बालक और उनके विकास का सम्पर्क अध्ययन कर यह देखा कि अनुपयुक्त वातावरण बालक के मानसिक विकास में बाधा डालता है और उसकी अभिवृद्धि की गति को धीमा बना देता है। यही कारण है कि शिक्षित परिवार में उत्पन्न बालकों को यदि उपयुक्त वातावरण में नहीं रखा गया, उन्हें गमभीर शिक्षा नहीं मिलती तो उनकी बुद्धि-वृद्धि रुक जाती है और अशिक्षित कुल में उत्पन्न होने पर भी उचित वातावरण मिलने पर उनकी बुद्धि में अधिक विकास होता है। इस दिशा में विशेष अध्ययन किये गये हैं जिनमें अचार का 'वेन्टुकी गिरि-बालकों का अध्ययन'^२ (१९३५), डारमैन और के महोदय का 'अलग-अलग रहने हुए पहाड़ी बालकों का अध्ययन'^३ (१९३२), और ह्यूबलर का 'ईस्ट टेनेसी बालकों का अध्ययन'^४ आदि उल्लेखनीय हैं।

बुद्धि-लब्धि की स्थिरता^५

उपयुक्त अध्ययनों से यह सिद्ध हो चुका है कि बुद्धि-लब्धि परिवर्तनीय है। किन्तु सदैव इस ध्यान रखना चाहिए कि उसके परिवर्तन का यह क्षेत्र बहुत ही संकुचित है। एक व्यक्ति की बुद्धि-लब्धि उसकी आयु-वृद्धि के साथ बढ़ भी सकती है और घट भी सकती है। किन्तु उसके विकास या ह्रास की मात्रा में जो परिवर्तन होगा, वह बहुत थोड़ी सीमा तक होगा। अतः हम कह सकते हैं कि बुद्धि-लब्धि लगभग स्थिर रहती है, उसमें परिवर्तन अधिक से अधिक १० अंश तक हो सकता है। चाहे सुन्दर वातावरण से वह १० अंश अधिक बढ़ जाय, और दूषित वातावरण से १० अंश घट जाय—इससे अधिक परिवर्तन की सम्भावना नहीं।

यदि बालकों की बुद्धि-लब्धि में कुछ समय उपरान्त तक बहुत अधिक अन्तर दिखाई पड़ता है तो बुद्धि-परीक्षा की विधि में कोई त्रुटि अवश्य होगी। परीक्षा स्वयं

1. Horzike. 2. Asher's Study of Kentucky Mountain Children (1935). 3. Sherman & Key's Study of Isolated Mountain Children (1932) 4. Wheeler's Account of East Tennessee Children. 5. Constancy of I Q.

या तो अविश्वसनीय होगी, या परीक्षक अयोग्य होगा अथवा बालक विलान्त, भयभीत या अविरोधी होगा। कभी-कभी उन व्यक्तियों की बुद्धि-सन्धि में बहुत बड़ा परिवर्तन दिखाई पड़ता है जो पहले शारीरिक दोषों से ग्रसित थे, किन्तु अब उन्हें मुक्ति मिल गई। ये दोष जैसे बहिरासन, गूँगापन अथवा अन्धता आदि हैं।

बुद्धि के स्थायित्व के सम्बन्ध में एक अध्ययन का वर्णन किया जा सकता है। यह अध्ययन हान्ज़िक, मेक फारलेन एवं ऐलन^१ महोदय द्वारा किया गया। इस अध्ययन में २१ मास से १८ वर्ष तक के बालकों को जिनकी मूल्या २५२ पी, व्यक्तिगत बुद्धिक परीक्षा दी गई। ६ वर्ष तक बालकों का परीक्षण प्रति वर्ष किया गया। इसके पश्चात् १५ वर्ष तक दो वर्ष के पश्चात् परीक्षण किये गये। फिर सबका परीक्षण १८ वर्ष तक किया गया। कुछ का परीक्षण १३, १५ एवं १८ वर्ष पर किया गया, अन्य का १४, १५ एवं १८ वर्ष पर। हम प्रकार एक बालक का १४ बार मानसिक परीक्षण सम्भव हो सका। इस अध्ययन के निम्न परिणाम निकले :

(१) ६ वर्ष से १८ वर्ष तक बुद्धि-सन्धि में ६० प्रतिशत बालकों में १५ पॉइन्ट का अन्तर पाया गया, समूह के ३ भाग में २० अथवा अधिक पॉइन्ट का अन्तर व्यक्त किया, समूह के ६ प्रतिशत भाग में ३० अथवा अधिक पॉइन्ट का अन्तर व्यक्त किया। समूह के १५ प्रतिशत भाग में १० पॉइन्ट से भी कम का अन्तर व्यक्त किया। सम्पूर्ण समूह के औसतों को निकालने से पता लगा कि सबसे अधिक बुद्धि-सन्धि में परिवर्तन इस आयु के बीच में ११८ में १२३ था।

(२) कुछ बालक बुद्धि-सन्धि में बराबर वृद्धि प्रदर्शित करते रहे, जबकि कुछ दूसरे बराबर नीचे गिरते रहे। यहाँ तक कि कुछ में ५० पॉइन्ट तक का अन्तर आ गया।

(३) परिवार के सामाजिक, आर्थिक एवं शैक्षिक स्तर बुद्धि-सन्धि पर प्रभाव डालने पाये गये।

इस परीक्षण के परिणामों ने बहुत कुछ यह प्रदर्शित कर दिया है कि ६ से १८ वर्ष की आयु के बीच में बालकों की बुद्धि-सन्धि में स्थायित्व होता है। ऐसा समूह के परिणामों पर सामूहिक रूप से विचार करने पर निष्कर्ष आता है। किन्तु जब व्यक्तिगत रूप से बुद्धि-सन्धि का अध्ययन किया जाता है तो पता चलता है कि एक ही परीक्षण के आधार पर हमें कभी भी बालक की बुद्धि-सन्धि के सम्बन्ध में निर्णय नहीं लेना चाहिए।

बुद्धि की अभिवृद्धि^२

बुद्धि-परीक्षा के परिणामों से यह सिद्ध हो चुका है कि बालक की बुद्धि

1. Honzik, Mac Farlane & Allen : "The Stability of Mental Test Performance between two and eighteen years," as Quoted in "Reading in Educational Psychology" by Noel & Noel.

2. Growth of Intelligence.

उपरी उम्र के साथ बढ़ती जाती है, और बागव की मानसिक आयु उनके जन्म के विमोक्षणस्था के साथ साथ बढ़ती जाती है। विम उम्र पर आधार बुद्धि की बुद्धि बढ़ जाती है जो दीर्घ जीव मानवा आयुका सीमा है। विमर महीनर का मन है कि १४ और २२ वर्ष के बीच में बुद्धि का विकास किसी भी समय पर जाता है। हमारे के विचार में उपर्युक्त मानसिक कक्षाओं के मानव अपनी बुद्धि के विकास के समय-विशेष पर १६ वर्ष की अवस्था में पहुँच जाते हैं।

बुद्धि की औसतबुद्धि के सम्बन्ध में और अच्छी तरह में समझने के लिए हम विभिन्न आयु पर हुए विभिन्न मानवजातों के पाए जाने के सम्बन्ध में वर्णन करेंगे :

१. २ वर्ष का मानव २ वर्ष की बाली संख्या को दोहरा सकता है, २७० शब्दों को समझ सकता है। एक घंटे के बीच की और अधिक कर सकता है।
२. ३ वर्ष का मानव ३ वर्ष की संख्या को दोहरा सकता है, यह समझने लगता है कि उसे क्या करना है—इस उसे प्यास लगती है।
३. ४ वर्ष का मानव एक वर्ष की संख्या कर सकता है, यह क्या सकता है कि कुछा विम मानु का क्या है।
४. १० वर्ष का मानव ९ वर्षों की संख्या दोहरा सकता है, २६,००० शब्दों की समझ सकता है।
५. १४ वर्ष का मानव १८,००० शब्दों की समझ सकता है। अपूर्ण विचारों का उत्प, जैसे—ईमानदारी, दान आदि की परिभाषा दे सकता है।
६. १६ वर्ष का मानव ४०,००० शब्दों की समझ सकता है, व्यक्ति उत्प गुणों और वास्तविक में अलग व्यक्त कर सकता है।

बुद्धि के विकास के समय-विशेष पर पहुँचने में यह तात्पर्य नहीं है कि १६ वर्ष के उपरान्त व्यक्ति में किसी भी प्रकार की बौद्धिक अभिवृद्धि नहीं हो सकती। व्यक्ति का बौद्धिक विकास १० वर्ष या उसके परे तक निरन्तर जारी रह सकता है। हिन्दु मनी-मनी समझाओं को हल करने की योग्यता उम्र में जो १६ वर्ष पर थी, वही अब ४० वर्ष पर भी होगी। व्यक्ति का मानसिक विकास चाहे लगातार होता रहे फिर भी उम्र में नयी परिस्थितियों को हल करने, उम्र में अपने को व्यवस्थित करने एवं समझने की योग्यता तो निरन्तर जीवन में ही पूर्ण हो जाती है। वस्तुतः बाद की बुद्धि नहीं बढ़ती, जान बढ़ता है। जान एक अजिन शक्ति है, जो बुद्धि नहीं है। बुद्धि तो वह जन्मजात योग्यता है जिसे द्वारा व्यक्ति किसी भी समस्या के हल करने के सम्भव साधनों को अपनी क्षमता के अनुसार जुटाता, उसे हल करता और अपने को बाल-वर्ष के अनुकूल व्यवस्थित करता है। इस प्रकार की जन्मजात बौद्धिक योग्यता वैशेष की परिसमाप्ति तक पूर्ण हो चुकती है, उसमें आगे बुद्धि की सम्भावना नहीं। हाँ, केवल संचित ज्ञान ही बढ़ता जाता है।

जीवन में सफलता और उसका बुद्धि से सम्बन्ध^१—जीवन में सफलता प्राप्त

1. The relation of intelligence and success in life.

करने के लिए बुद्धि का महत्वपूर्ण योगदान होता है। व्यक्ति की बहुत कुछ सफलता उसकी बौद्धिक शक्तियों के ऊपर ही निर्भर होती है। किन्तु यह आवश्यक नहीं कि जो व्यक्ति अधिक प्रतिभावान और मेधावी है, उसे आवश्यक रूप से जीवन में सफलता मिल ही जायगी। जीवन में सफलता प्राप्त करने के लिए बुद्धि के अलावा और भी दूसरी वस्तुएँ हैं जिन पर सफलता निर्भर रहती है। उसमें से दो प्रमुख तत्त्व 'प्रेरणा'^१ और 'अनवरत अभ्यवसाय'^२ हैं जो 'सफलता' और 'असफलता', दोनों में ही बहुत महत्वपूर्ण कार्य करते हैं। किन्तु अधिकतर यही देखा गया है कि यदि किसी व्यक्ति की बुद्धि-लक्षिणी अधिक है तो उसकी सफलता के अवसर उस व्यक्ति से बहुत अधिक होंगे जिसकी बुद्धि-लक्षिणी कम होगी। किन्हीं-किन्हीं विशिष्ट व्यवसायों में उच्च बौद्धिक योग्यता की आवश्यकता होती है और किन्हीं-किन्हीं में कम बुद्धि से ही कार्य चल जाता है। जैसे, एक वैज्ञानिक, दार्शनिक अथवा प्रोफेसर के लिए उच्च बौद्धिक परात्मता की आवश्यकता है, जबकि बलक आदि के व्यवसाय में सामान्य योग्यता से ही कार्य चल जाता है।

बुद्धि-परीक्षा के उपयोग^३

आधुनिक काल में बुद्धि-परीक्षा परम उपयोगी सिद्ध हुई है। प्रायः यह देखा गया है कि जीवन में सफलता और असफलता तथा नयी परिस्थितियों के समाधान एवं नयी समस्याओं के हल करने में बुद्धि का बहुत बड़ा हाथ रहता है। यही नहीं, मानव-जीवन के प्रत्येक कार्य-क्षेत्र में बुद्धि की बहुत अधिक महत्ता और उपयोगिता है। चूँकि बुद्धि-परीक्षा द्वारा ही बुद्धि मानी जाती है, इसलिए उसकी भी बहुत उपयोगिता है। हम उसके कुछ उपयोगों का वर्णन नीचे करेंगे :

१. मन्द-बुद्धि बालकों का पता लगाना^४—बुद्धि-परीक्षा के द्वारा अध्यापक परलतापूर्वक एक ही कक्षा में पढ़ने वालों में से मन्द-बुद्धि और प्रमद-बुद्धि बालकों को छूट सकता है। उनका बुद्धि-लक्षिणी के आधार पर वर्गीकरण कर, उनके समान बुद्धि-लक्षिणी वाले बालकों के साथ उन्हें शिक्षा देकर उनका समुचित विकास कर सकता है। बुद्धि-परीक्षा से मन्द-बुद्धि, सामान्य और प्रतिभाशाली—सभी बालकों की जानकारी आसानी से हो जाती है। उनमें आगम में अन्तर बिधा जा सकता है। एक बालक जिसकी बुद्धि-लक्षिणी ७० है, मन्द-बुद्धि माना जाता है, जिसे विद्यार्थी प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है, उसे प्रमद मेधावी बालकों के साथ जिसकी बुद्धि-लक्षिणी १२० से ऊपर होती है, नहीं पढ़ाया जा सकता। हम इस विषय की पूर्ण चर्चा "विशिष्ट बालकों का व्यवस्थापन और शिक्षा" नामक अध्याय में करेंगे।

२. बालापरामर्शों से व्यवहार^५—प्रायः यह देखा गया है कि अधिकतर बालापरामर्शी निम्न बौद्धिक परात्मता के होते हैं। उच्च मानविक स्तर के बालापरामर्शी

1. Motivation. 2. Persistence. 3. Uses of Intelligence Test.
4. Treating Feeble-minded Children 5. Dealing with Delinquents.

बहुत कम पिलते हैं। बुद्धि-परीक्षा हमें इन बालापराधियों से उपयुक्त व्यवहार करने में सहायता पहुँचाती है, क्योंकि बुद्धि-परीक्षा द्वारा बालापराधियों की बुद्धि-वर्धन निवाली जाती है, फिर उन बहून-से कारणों को समझा जाता है जिनसे बालक अपराधी बन जाता है। कम बुद्धि वाले बालक को अधिक कार्य सौंप देने से वह या तो दबू बन जायगा या विद्रोही, अतः इस प्रकार बुद्धि-परीक्षा बालापराधों के कारणों को खोजने में तथा उन्हे समुचित व्यवहार करने के योग्य बनाने में सहायता पहुँचानी है। इस विषय पर 'बालापरोध' नामक अध्याय में विस्तृत रूप से चर्चा की जायेगी।

३. शिक्षा में उपयोग—बुद्धि-परीक्षा का सबसे अधिक उपयोग विद्यालयों में होता है। बुद्धि-परीक्षा के आधार पर बालकों का वर्गीकरण—सामान्य, मन्द और प्रतिभाशाली अथवा प्रबल के रूप में—किया जाता है। शैक्षिक कार्यक्रमों की सफलता के लिए यह आवश्यक है कि मन्द-बुद्धि और प्रबल-बुद्धि बालकों में अन्तर किया जाय, उन्हें भिन्न प्रकार की शिक्षा दी जाय। अतः निम्नलिखित कारणों से बुद्धि-परीक्षा शिक्षा के क्षेत्र में परमोपयोगी मिष्ट हुई है :

- (क) बुद्धि-परीक्षा हमें यह बताती है कि पाठशाला में बालक की उन्नति में कमी का कारण उसकी मानसिक योग्यता की कमी है अथवा अन्य कोई कारण है।
- (ख) बुद्धि-परीक्षा कम बुद्धि वाले बालक को नुरस्न पहचान देती है।
- (ग) बुद्धि-परीक्षा उत्कृष्ट बालक को छाँटकर बता देती है। उनकी उपयुक्त शिक्षा-दीक्षा के लिए, उसके सम्यक् विकास के लिए उसे उचित अवसर प्रदान करने पर यत्न देती है।
- (घ) अध्यापक के आगे आने वाली समस्याओं के हल में सहायता पहुँचानी है तथा विद्यालय में बालापराधियों को पहचानने में मदद देती है।
- (ङ) बुद्धि-परीक्षा बालकों की मानसिक योग्यता का सम्यक् आकलन कर उन्हें उचित शैक्षिक मार्ग-प्रदर्शन करती है।
- (च) बुद्धि-वर्धन के आधार पर किसी बालक के लिए यह स्पष्ट गृहित मिलता है कि यह कॉलेज अथवा विद्वद्विद्यालय के उच्च अध्ययन के योग्य है अथवा नहीं।
- (ट) बुद्धि-परीक्षा अध्यापकों और विशेषज्ञों को बालकों के लिए व्यावसायिक चुनाव में बहुत मदद देती और उचित मार्ग-प्रदर्शन करती है।

४. विविष्ट वर्गों के अध्ययन के लिए उपयोग—बुद्धि-परीक्षा व्यक्तियों के कुछ विविष्ट वर्गों के लिए परमोपयोगी है। यह विविष्ट वर्गों, जैसे—अन्धे, मूंगे, बहरे और ज्वारीय समुदायों, का सर्वेक्षण करती है।

५. उद्योगों में उपयोगिता—उद्योगों में अधिकारियों, नर्माचारियों और

विशेषज्ञों के चुनाव में बुद्धि-परीक्षा बहुत सहायता देती है। चुनाव की अन्य विधियों, जैसे—साक्षात् विधि एवं उम्मीदवार के आवेदन-पत्र के जिसमें उसके पूर्व-अनुभवों, दीक्षित और सामाजिक एवं विशिष्ट योग्यताओं का लेखा-जोपा होता है, साथ बुद्धि-परीक्षा भी परम उपयोगी सिद्ध होती है।

बुद्धि-परीक्षा के महत्वपूर्ण उपयोगों का ऊपर वर्णन किया गया है। वस्तुतः आज के युग के लिए, विशेष रूप से शिक्षा के क्षेत्र में तो यह वरदान सदृश्य सिद्ध हुई है। किन्तु इन बुद्धि-परीक्षाओं का जो बहुत प्रकार की होती हैं, बड़ी सावधानी से प्रयोग करना चाहिए तथा उनमें बहुत ही सतर्कता बरतनी चाहिए। परीक्षण किन्हीं अनुभवों और सुप्रशिक्षित एवं दक्ष व्यक्तियों द्वारा आयोजित किये जाने चाहिए। परीक्षा-पाषाणों^१ को पूर्ण रूप से सही नहीं मानना चाहिए, क्योंकि बुद्धि-परीक्षा किसी भी प्रकार से पूर्ण नहीं हो सकती। उसका विषय भौतिक अड-वस्तु न होकर चेतन और अस्थिर मन वाला बालक होता है, उसमें कुछ भ्रूटि आ जाना स्वाभाविक ही है। अतः हमें उनकी उपयोगिताओं की सीमा जान लेनी चाहिए। हमें व्यक्ति की बुद्धि-परीक्षा के द्वारा प्राप्त जानकारी के अलावा उसके बारे में और बहुत अधिक जानकारी प्राप्त करनी चाहिए, और सब उसी के अनुसार उसे व्यावसायिक अथवा शैक्षिक मार्ग-प्रदशन करने का निर्णय करना चाहिए।

सारांश

मनोविज्ञान ने बुद्धि मापने की सही-मही विधियाँ एवं उनके परिणामों की सम्यक् व्याख्या में व्यक्तियों की उनकी मानसिक योग्यता एवं बौद्धिक विकास के आधार पर उनका वर्गीकरण कर मानव-समाज की बहुत बड़ी सेवा की है। ऐतिहासिक दृष्टि से बुद्धि-परीक्षा के क्षेत्र में सबसे अधिक महत्वपूर्ण कार्य फ्रांस में बिने और साइमन महोदय ने किया। बिने ने तीन परीक्षाएँ क्रमशः सन् १८०५, १८०८ और १८११ ई० में प्रकाशित कीं। अमरीका में गॉडार्ड महोदय ने बिने की सन् १८०८ की बुद्धि की मापन-विधि को स्वीकार कर सर्वप्रथम सन् १८१० में अमरीकी बालकों के लिए प्रकाशित किया। सन् १८१६ में टरमैन महोदय ने बिने की प्रणाली में आवश्यक संशोधन किया, जो अमरीका में बहुत अधिक प्रसिद्ध हुआ। यह बुद्धि-परीक्षा वैयक्तिक परीक्षा-प्रणाली थी। इनके अलावा अमरीका में इस प्रकार की 'वैयक्तिक परीक्षाएँ' बहुत प्रचलित हुईं। इसके साथ-साथ बहुत-सी 'सांख्यिक परीक्षाएँ' भी एक पूरी कक्षा अथवा वर्ग या व्यक्ति-समूहों की बुद्धि की एक साथ परीक्षा के लिए आविष्कृत हुईं। जो बालक अविद्यित थे अथवा जिन्हें मापा की कठिनाई थी उनके लिए 'त्रिया-प्रश्न' या 'त्रियात्मक परीक्षा-विधि' अपनायी गई। भारतवर्ष में भी भारतीय बालकों के लिए परिनिष्ठित बुद्धि-परीक्षाएँ^२ अपनाई गई और स्वतन्त्रता-प्राप्ति के बाद भी इन दिशा में पर्याप्त विकास हुआ।

बुद्धि-परीक्षा के लिए दो अवधारणाएँ बहुत ही महत्वपूर्ण मानी गईं। उनमें से एक 'मानसिक आयु' और दूसरी 'बुद्धि-व्यथि' है। "मानसिक आयु एक व्यक्ति द्वारा प्राप्त विज्ञान के विस्तार की वह अभिव्यक्ति है जो उसके कार्य द्वारा व्यक्त होती है तथा सामान्यतः उन कार्यों को करने की क्षमता उन व्यक्ति में उन विशिष्ट उम्र में ही होने चाहिए।" बुद्धि-व्यथि को प्राप्त करने के लिए मानसिक आयु को वास्तविक आयु से भाग दिया जाता है तथा परिणाम को १०० में गुणा कर देते हैं। जो मान आता है, वही 'बुद्धि-व्यथि' कहलाती है।

विभिन्न विद्वानों ने बुद्धि की विभिन्न परिभाषाएँ दी हैं। उनमें प्रियता होने हुए भी सभी ने एकमत से स्वीकार किया है कि बुद्धि, बुद्धि-परीक्षा द्वारा मापी जा सकती है। संक्षेप में, हम यह कहते हैं कि बुद्धि-परीक्षा निम्नलिखित तथ्यों की माप करती है :

१. सीगने की योग्यता।
२. मधी समस्याओं एवं परिस्थितियों में अपने ज्ञान का समुचित प्रयोग।
३. सम्यग्यो के अनुभव करने की योग्यता एवं आवश्यकता की पहचान।
४. सम्यक् तर्क की योग्यता।

मनोवैज्ञानिकों के मत से बुद्धि तीन प्रकार की होती है :

- (i) अमूर्त—मुस्तवीय ज्ञान से व्यवस्थापन की योग्यता।
- (ii) सामाजिक—समाज में व्यवस्थापन की योग्यता।
- (iii) गायक—यन्त्र आदि की विशिष्ट योग्यता।

बुद्धि के बारे में बहुत-से सिद्धान्त प्रचलित हैं। उनमें से चार मुख्य और प्रसिद्ध हैं :

१. एक-वृण्ड सिद्धान्त—बिने, टरवीन आदि के द्वारा समर्थित।
२. द्वि-वृण्ड सिद्धान्त—इस सिद्धान्त के प्रणेता स्पीयरमैन महोदय थे।
३. त्रि-वृण्ड सिद्धान्त—यह द्वि-वृण्ड सिद्धान्त का ही संशोधित और परिवर्द्धित रूप है।
४. बहुवृण्ड सिद्धान्त—यॉर्नहाइम महोदय द्वारा प्रतिपादित।

बहुत-से सम्भीर अध्ययनों और वृद्धत-में आयुनिक विद्वानों ने निम्नलिखित विधियों के द्वारा विश्वमनीय सामग्री एकत्रित कर यह सिद्ध करने का प्रयत्न किया कि बुद्धि जन्मजात होती है। महसम्बन्ध-अप्राप्ती, बुद्धि-इतिहास का अध्ययन, यमजक-नियन्त्रण विधि तथा मातृ-य-बालको की परीक्षा। अन्य प्रकार के विविध अध्ययनों द्वारा यह भी सिद्ध हो चुका है कि वातावरण भी बुद्धि-व्यथि पर प्रभाव डालता है, किन्तु उसका प्रभाव-क्षेत्र अत्यन्त संकुचित होता है। बुद्धि की अभिवृद्धि का चरम बिन्दु १६ वर्ष माना गया है।

आधुनिक काल में बुद्धि-परीक्षा विभिन्न क्षेत्रों में अत्यन्त महत्वपूर्ण और उपयोगी सिद्ध हुई। इसका उपयोग दिखाई पड़ता है—(१) मन्द-बुद्धि वालों का पता लगाने में, (२) बाल-अपराधियों के व्यवहार में, (३) शिक्षा के उपयोग में, (४) विशिष्ट वर्गों के अध्ययन में, (५) उद्योग में। इन बुद्धि-परीक्षाओं का प्रयोग बड़ी ही सावधानी और सतर्कता से करना चाहिए। अच्छा तो यही होगा कि इनका आयोजन अनुभवी, सुप्रशिक्षित और दक्ष व्यक्तियों के द्वारा किया जाय।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. बुद्धि की 'वैयक्तिक परीक्षा' और 'सामूहिक परीक्षा'—विधियों की तुलना करते हुए दोनों की हानि और लाभों पर प्रकाश डालिए।
२. प्रौढ़ व्यक्तियों की बुद्धि-समिधि निकालने के लिए उनकी किस वास्तविक उम्र का प्रयोग करना चाहिए?
३. बुद्धि-परीक्षा से व्यक्ति की किन-किन योग्यताओं की और कहाँ तक माप की जाती है? बुद्धि-परीक्षा की सफलताओं के किन-किन उपायों को अपनाना चाहिए?
४. विभिन्न विद्वानों की परिभाषाओं की ध्यान में रखते हुए अपने अध्ययन के आधार पर बुद्धि की परिभाषा लिखिए, और स्पष्ट बताइए कि बुद्धि की परिभाषा में आपकी दृष्टि में कौन-कौनसे तत्त्व महत्वपूर्ण और आवश्यक हैं?
५. 'मानसिक आयु' और 'बुद्धि-समिधि' कितने बहने हैं? वैयक्तिक बुद्धि-परीक्षा के आधार पर मानसिक आयु और बुद्धि-समिधि निकालने के प्रत्यक्ष उदाहरण दीजिए।
६. बुद्धि-परीक्षा की उपयोगिता और उसके दोषों पर प्रकाश डालिए। क्या शायद अपनी बुद्धि-समिधि को स्वयं निकाल सकता है? अथवा उसे अपने अभिभावक अथवा अध्यापक द्वारा बुद्धि-परीक्षा आयोजित करके बुद्धि-समिधि प्राप्त करनी चाहिए—कारणों पर प्रकाश डालिए।
७. निम्नलिखित अध्ययन-निर्णयों के आधार पर यह क्यों गिढ़ हो गया कि व्यक्ति की बुद्धि पर उसके वंशानुक्रम का प्रभाव बालावरण से अधिक महत्वपूर्ण है :
 - (क) बुद्धि-परीक्षा पाषाण युग से उच्च सहस्रवर्षीय धने रक्त-समिधि का परिणाम होता है।
 - (ग) मानसिक उत्कृष्टता में अन्तर विभिन्न प्रकार के मानसिक स्तर के लोगों के समागम का परिणाम होता है—बालीबाँव, गुरुग, एवबई परिवार का उदाहरण दीजिए।

(ग) समन्वय-विपश्यण विधि द्वारा बुद्धि-परीक्षा के परिणामों में समानता दिखाई पड़ती है।

८. बुद्धि के स्वरूप के बारे में भयर्टोन और पार्किंसन के निष्कर्षों की तुलना कीजिए।

९. निम्न तालिका में एक ओर बुद्धि-परीक्षा के नाम दिये हुए हैं और दूसरी ओर उन मनोवैज्ञानिकों के जिन्होंने बुद्धि-परीक्षाएँ बनाई हैं। आप परीक्षा के नाम के सामने दिये हुए मनोवैज्ञानिकों के नामों में से छोटकर उनका नाम लिखें जिन्होंने वह परीक्षा बनाई हो :

(क) सीन्डफोर्ड-बिने परीक्षा	वान एन्स्टीन
(ख) हिन्दुस्तानी बिने कार्यात्मक परख	पी० मेहता
(ग) सामूहिक बुद्धि-परीक्षण	टरमेन
(घ) साधारण मानसिक योग्यता परीक्षण	राइन
	मोहमिन
	जलोटा

वृद्धि के विकास की विभिन्न अवस्थाओं पर प्रतिमान (विशेषतः किशोर-काल में)

PATTERN OF GROWTH AT DIFFERENT STAGES OF DEVELOPMENT (Especially of Adolescence)

पिछले अध्यायो मे हमने व्यक्ति के शारीरिक, गामक, सवेगारमक, सामाजिक, और मानसिक विकास की चर्चा की, जिसमे यह स्पष्ट वर्णन किया गया कि व्यक्ति के विभिन्न स्तरों पर उसमे विभिन्न प्रकार की अभिवृद्धि कब और किस मात्रा मे होती है। स्थूल रूप से व्यक्ति के विकास की विभिन्न अवस्थाओं की भी चर्चा की गई है। इस अध्याय मे हम विकास की विभिन्न अवस्थाओं मे से प्रत्येक अवस्था की विशिष्ट एवं विस्तृत चर्चा करेंगे तथा यह देखेंगे कि जिन विभिन्न प्रकार के विकासो का वर्णन पिछले अध्यायो मे किया गया है, वे विभिन्न विकास प्रत्येक अवस्था में कब और कितनी मात्रा मे होते हैं।

चूँकि किशोर अवस्था मे विभिन्न प्रकार की जटिल समस्याएँ उठ खड़ी होती हैं, अभिभावक और अध्यापक कभी-कभी उन समस्याओं को हल करने मे अपने को असमर्थ पाते हैं। इसलिए 'किशोर' और उनकी समस्याएँ तथा उनके समाधान की चर्चा हम विशेष रूप मे करेंगे। किशोरावस्था मे काम-भावना का जन्म हो जाता है, अतः बालक को उचित मार्ग-प्रदर्शन की आवश्यकता होती है। यह समस्या आज के शिक्षा-शास्त्रियों के सामने भी है कि बालको को काम सम्बन्धी शिक्षा किस प्रकार दी जाय तथा विशेष रूप मे एक किशोर को उसकी शिक्षा कैसे दी जाय? हम सम्बन्ध मे हम काम-सम्बन्धी शिक्षा के ऊपर विस्तृत विवेचन भी इस अध्याय मे करेंगे।

विकास की अवस्थाएँ^१

डा० अर्नेस्ट जोन्स के अनुसार मानव-विकास की चार विभिन्न एवं मुख्य अवस्थाएँ होती हैं, जेमे—

१. शिशु^२—प्रारम्भ मे ५ वर्ष तक।

२. उत्तर बाल्यकाल^३—५ वर्ष से १२ वर्ष तक।

1. Stages of Development. 2. Infancy. 3. Later Childhood.

३. केशोर्ध्व^३—१२ वर्ष से १८ वर्ष तक ।

४. प्रौढ़ावस्था^४—१८ वर्ष के बाद की उम्र से ।

शैशव कब समाप्त होता है या प्रौढ़ता कब प्रारम्भ होती है, इसके बारे में विभिन्न विद्वानों के विभिन्न मत हैं । कुछ मनोवैज्ञानिकों के मत से शैशव ७ वर्ष पर समाप्त होता है तथा किशोर-काल १६ वर्ष की अवस्था तक चलता रहता है । इन विभिन्न अवस्थाओं की कोई भी विभाजन-रेखा हो, किन्तु यह ध्यान में रखना चाहिए कि ये अवस्थाएँ किसी भी प्रकार आनम्य^५ नहीं होती । इनका विभाजन केवल सुविधा को ध्यान में रखकर किया गया है ।

हमके प्रथम कि हम विभिन्न अवस्थाओं में से प्रत्येक की चर्चा अलग-अलग करें, हमें उन सिद्धान्तों की चर्चा कर लेनी चाहिए जो पिछले अध्यायों के निष्कर्ष-स्वरूप आते हैं ।

अभिवृद्धि एवं विकास के सिद्धान्त^६

हम इन सिद्धान्तों का वर्णन यहाँ इस कारण कर रहे हैं कि उनका ज्ञान अभिवृद्धि के समझने में बहुत सहायक होगा । यहाँ हम यह बात भी स्पष्ट कर देना चाहते हैं कि यह सिद्धान्त अपने में पूर्ण नहीं हैं । यह तो सामान्यीकरण हैं जो शिक्षक की अभिवृद्धि की दशा, बिरोधताएँ, विकास की गति इत्यादि समझने में सहायता देते हैं । इनमें अनेक अपवाद मिल सकते हैं ।

(१) विकास की दिशा का सिद्धान्त^१—एक मानव बालक में मिर पहले प्रौढ़ावस्था को पहुँचता है, टाँगें सबसे बाद में । आन्तरिक अंग, जैसे हृदय, पहले पूर्ण कार्यक्षमता प्राप्त कर लेता है, हाथ-पाँव बाद में कार्यक्षमता प्राप्त करते हैं । इस प्रकार हम कह सकते हैं कि शारीरिक ढाँचे और शारीरिक क्रियाओं की अभिवृद्धि सिर से पैर की ओर एवं केन्द्र से परिधि की ओर होती है । एक भ्रूण में यह सिद्धान्त बहुत स्पष्ट रूप से दिखाई पड़ता है ।

(२) सातत्य का सिद्धान्त^२—मानव-अभिवृद्धि अवस्थाओं या स्तरों में बँटी हुई नहीं है । यह एक सतत प्रक्रिया है जो आजीवन चलती रहती है । यह जन्म के समय से प्रारम्भ होती है और धीरे-धीरे निरन्तर चालू रहती है । एक अध्यापक को सदैव यह ध्यान में रखना चाहिए कि यदि कोई बालक एक विरोध विकास की अवस्था में गुजर रहा है तो यह आवश्यक नहीं कि उसकी वृद्धि उभी विकास की अवस्था के अनुगम हो, और जब वास्तव हमारे विकास की अवस्था में आ जाये तो एकदम दूसरे प्रकार का विकास प्रारम्भ हो जाय । वस्तुतः मानव एक चेतन प्राणी है—यही नहीं, जहाँ उसमें सोमेट की नालियों की तरह गाने या स्तर बनाये जायें कि अगु क अवस्था

1. Adolescence 2. Maturity, 3. Rigid 4. Principles of Growth and development. 5 The Principle of developmental direction. 6. The Principle of Continuity.

पर पहुँचकर अमुक प्रकार की वृद्धि प्रारम्भ हो ही जायगी। यह सम्भव है कि अवस्था-विशेष में होने वाली वृद्धि किन्हीं कारणों से उसमें सम्पन्न न होकर आगे की अवस्था में सम्पन्न हो। बालक की शारीरिक, मानसिक और अन्य विभो भी प्रकार की अभिवृद्धि तो सन्तुलन रूप में चलती ही रहेगी, वह विकास की चाहे जिस अवस्था में हो।

यहाँ यह याद रखना चाहिए कि शारीरिक अभिवृद्धि सब स्तरों पर एकगी नहीं होती। जन्म में २ वर्ष तक और ११ में १५ वर्ष तक यह तेजी से होती है जबकि ३ से १० वर्ष के बीच की आयु में यह धीमी गति से होती है।

(३) विकास के अनुक्रम का सिद्धान्त^१—नामाग्य रूप में शारीरिक वृद्धि के विभिन्न स्तर एक क्रमबद्ध ढङ्ग में एक-दूसरे का अनुसरण करने हैं जिनका भविष्य-व्ययन किया जा सकता है। यह देखा जाता है कि सब बालकों के कुछ विशेष रूप के दाँत पहले टूटते हैं, कुछ दूसरे सबसे बाद में। सब बालक यौवनारम्भ^२ की दशा को शारीरिक रूप से वृद्धि प्राप्त करने से पहले ही पहुँच जाते हैं। यह तो ठीक है कि सब बालक वृद्धि के एकते समय-वर्ष का अनुसरण तो नहीं करते किन्तु सब बालकों के विकास के क्रम की समग्र टीक ही भविष्यवाणी की जाती है। फिर भी क्रम में कुछ अपवाद हो सकते हैं, जैसे कुछ ऐसे भी बालक होते हैं जिनके दाँत जन्म के समय से ही निकले होते हैं।

(४) परिपक्वता अवस्था तत्परता का सिद्धान्त^३—प्रत्येक बालक को विकास के एक निश्चित स्तर तक पहुँचना आवश्यक है, इसके प्रथम कि वह कुछ विशिष्ट कार्य जो उसके विकास से सम्बन्धित हैं, कर सके। उसका शंकाहीन-मासपेशिय-स्नायुक^४ विकास एक विशेष स्तर तक आवश्यक है। उदाहरण के लिए, आप एक छ. माह के बालक से यह आशा नहीं कर सकते कि वह अपने मल-मूत्र त्यागने पर नियंत्रण रख लेगा। चाहे कितनी ही सींटा करें, वह मूत्र त्यागना या चलना या दौटना नहीं सीख पायेगा। यहाँ हम इस ओर भी स्पष्ट संकेत दे सकते हैं कि यदि उच्च स्तर की प्रेरणा बालक को दी जाय तो सम्भव है कि उसका शारीरिक विकास दीर्घ हो जाये किन्तु बिना परिपक्वता के अपना शारीरिक ढङ्ग से तत्परता के बालक में कोई भी कार्य करने की अधिक आशा नहीं करनी चाहिए। यदि अभिभावक अपना अध्यापक बालक के विकास को ध्यान में दिये बिना उससे कुछ कार्य करने की आशा करते हैं तो न केवल उन्हें निराशा होगी बल्कि वह बालक को भी हानि पहुँचायेंगे।

(५) अभिवृद्धि में व्यक्तिगत विभिन्नता का सिद्धान्त^५—प्रत्येक बालक के विकास के क्रम और दिशा एक-समान होते हैं, किन्तु प्रत्येक बालक अभिवृद्धि का

1. The Principle of developmental sequence. 2. Puberty. 3. The Principle of Maturation or Readiness. 4. Skeletal-muscular-neurological. 5. The Principle of individual differences in growth.

एक अपना समय-चक्र अनुसरण करता है। जैसे, एक बालक एक कार्य को दूसरे से सीधे सीख लेता है।

विकास की अवस्थाएँ विभिन्न आयु-अवधियों में बँटी हुई हैं। अधिकांश बालक जब एक विशेष उम्र पर एक विशेष अवस्था को प्राप्त होते हैं तो कहा जाता है—अमुक विकास की अवस्था प्रारम्भ हो गई तथा अमुक विकास की अवस्था समाप्त हो गई। उदाहरण के लिए, जैसे यह माना जाता है कि बच्चों में ११ वर्ष की उम्र से प्रारम्भ हो जाता है तो इससे तात्पर्य यह है कि बालकों की अधिकतर गलियाँ इसी काल-अवधि पर आकर किशोरावस्था को प्राप्त करती हैं। किन्तु यह आवश्यक नहीं कि सभी बालक निश्चित रूप से उसी उम्र पर आकर किशोरावस्था को प्राप्त होंगे, अथवा उनमें किशोर-कालीन विकास के चिह्न दिखाई पड़ने लगेंगे। विभिन्न बालकों में वैयक्तिक भेद पाये जाते हैं। कुछ बालक ऐसे भी होते हैं जिनमें साक्ष्य बहुत तीव्र आ जाता है और बहुत-से ऐसे होते हैं जिनकी तरुणाई बचपन के प्रारम्भ के कई वर्षों उपरान्त शुरू होती है। सभी व्यक्तियों में वृद्धि की मात्रा एक-समान नहीं होती। किसी की वृद्धि की गति तीव्र और किसी की बहुत मन्द होती है। अतः इन वैयक्तिक भेदों के कारण सभी व्यक्तियों में एक विशिष्ट काल-अवधि पर ही निम्नी विशिष्ट अवस्था का प्रारम्भ नहीं होता।

उपयुक्त मिथ्यात्वों का ज्ञान एक शिक्षक को अपनी क्रियाएँ संगठित करने में सहायक होगा। उदाहरण के लिए, एक व्यायाम शिक्षक बालकों से उस व्यायाम को करने या उस खेल को खेलने को नहीं कहेगा जिसकी उसमें परिपक्वता नहीं है।

विकास की विभिन्न अवस्थाएँ जिनकी चर्चा हम आगे करने जा रहे हैं, स्कूल वर्गीकरण के ऊपर ही आधारित हैं। यदि संशय, वास्तविक अवस्था या बचपन की किसी विशेष अभिवृद्धियों की चर्चा की जानी है तो उससे यह तात्पर्य नहीं कि सभी बालकों में उग प्रकार की अभिवृद्धि अनिवार्य रूप से उसी समय मिलेगी।

शैशव^१

मनोविज्ञान के क्षेत्र में पिछले ४० वर्षों में बहुत अधिक उन्नति हुई है। विद्वानों ने इस दिशा में गम्भीर एवं विनाशक अध्ययन किया है और इसके आधार पर 'शैशव' के महत्त्व के ऊपर पर्याप्त प्रकाश डाला गया है। फ्रॉयड, एडलर प्रभृत विद्वानों ने इस दिशा में बहुत ही महत्वपूर्ण कार्य किया है, और विकास की उस अवस्था को बहुत ही मार्पक धोपिन किया है। एडलर का मत है कि "बालक के जन्म के कुछ मास उपरान्त ही यह निश्चय किया जा सकता है कि जीवन में उसका क्या स्थान है।" यद्यपि हम इस अतिवादी दृष्टिकोण को भले ही स्वीकार न करें, किन्तु यह सर्वमान्य है कि गुन्दर जीवन के निर्माण के लिए यही कालावधि वह जीव का पथर

है जिस पर व्यक्ति के व्यवस्थित व्यक्तित्व का निर्माण किया जा सकता है। अतः इस अवस्था में बालक की बड़ी देख-रेख की आवश्यकता है। यह काल अभिभावकों और अध्यापकों की दृष्टि से बहुत ही महत्वपूर्ण है।

पिछले अध्यायों में हमने बालक की शारीरिक, मानसिक एवं अन्य प्रकार की बुद्धि का विभिन्न अवस्थाओं के अनुसार वर्णन किया है। विश्व पाठकों को बालक के शैशव-कालीन विकास को समझने के लिए पिछले अध्यायों से भी लाभ उठाना चाहिए। यहाँ पर हम विशेष में विभिन्न अवस्थाओं में जो विकास का क्रम होता है उसका सारांश देंगे तथा केशोर्ष की समस्याओं पर प्रकाश डालेंगे जो शिक्षा की दृष्टि से अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं।

(१) बुद्धि-परीक्षा से यह सिद्ध हो चुका है कि बालक शैशव में मानसिक दृष्टि से पूर्ण विकसित नहीं होता है। अतः उसे शिक्षा देने के लिए हमें सदैव उसकी मानसिक योग्यता की ध्यान में रखना चाहिए। बालक को कोई भी ऐसी चीज नहीं सिखानी चाहिए जो उसकी समझ के बाहर हो। उदाहरण के लिए, एक वर्ष का बालक साफ-साफ लिखना नहीं सोच सकता, चाहे अध्यापक उसके लिए कितना ही प्रयत्न करे। यह भी सम्भव हो सकता है कि जो बालक मानसिक योग्यता के परे है, उस पर बार-बार बल देने से बालक को मानसिक क्षति पहुँचेगी। बेल्लेग्राइन का कथन है कि प्रीटो ने जो अंगुलियों को गिनने में भी अंगुलियों का प्रयोग करते हैं, उस अवस्था में मानसिक अङ्कगणित प्रारम्भ किया होगा “जबकि उनकी मानसिक क्षति उन मानसिक कार्यों को करने के योग्य परिपक्व नहीं हुई थी, इस कारण उनमें अंगुलियों से गिनने की आदत पड़ गई।”

वह आगे कहता है कि “बालक के लिए प्रत्येक प्रकार के शारीरिक और मानसिक कार्य को करने के लिए एक निश्चित काल-अवधि होनी है, जिसमें वह उस प्रकार की शिक्षा प्राप्त करने के सर्वथा योग्य होता है।”

(२) बालक का व्यवहार उसकी जन्मजात प्रेरणाओं^१ के ऊपर आधारित होता है। ये उत्तेजनाएँ शीघ्र ही अपनी परिलुप्ति चाहती हैं, अतः उसके प्रायः सभी कार्यों में एक प्रेरणा अथवा अन्तःचालना काम करती है। बालकों की इन उत्तेजनाओं में परिवर्तन केवल श्रुति या दृष्टि की भावना से ही आता है।

बालकों को शिक्षा देते समय सदैव यह बात ध्यान में रखनी चाहिए कि बालक जन्म से ही कुछ विशिष्ट गुणों अथवा धक्तियों को लेकर आता है जो उसके व्यवहार में सदैव प्रेरणा का कार्य करती हैं। अतः उन्में सदैव ऐसे कार्य सम्पन्न करने के लिए देने चाहिए जो उनकी प्रेरणाओं और आवश्यकताओं की पूर्ति करें। प्रौढ़ व्यक्तियों के

पिता के बारे में भी बहुत-सी असंगत मनगडन्त कहानियों का वर्णन करता है। अध्यापक बालकों को अच्छे व्यक्तियों की कहानियाँ एवं शिक्षाप्रद घटनाओं को सुनाकर उसकी कल्पनाशील भावनाओं की तुष्टि भी कर सकते हैं और उनमें महान् कार्यों की ओर रुचि भी उत्पन्न कर सकते हैं। इस प्रकार बालकों की इस अवस्था की रुचि के अनुसार उनको उपयुक्त शिक्षा भी देनी होगी और उनका समुचित विकास भी करना होगा। किन्तु माँतेगरी पद्धति बालकों को परिचो की कहानियाँ सुनाने के विरुद्ध है, ऐसा उनका अपना अलग मत है।

(१) छोटा बालक परिचित वस्तुओं अथवा कार्यों की बार-बार दुहराने में परम आनन्द लेता है। इस प्रकार वह अपनी आत्म-प्रदर्शन की प्रवृत्ति की तुष्टि करता है। बालक के सामने बहुत-सी विभिन्न प्रकार की परिस्थितियाँ आती हैं, वह उन सब पर विजय प्राप्त कर उनमें निष्ठा बनना चाहता है। उद्देश्य की प्राप्ति के लिए वह अपने अनेक कार्यों की बार-बार पुनरावृत्ति करता रहता है। यह प्रवृत्ति सबसे अधिक स्पष्ट रूप से खेल में देखी जाती है। वह 'खेल' में कुशल होने के लिए कठिन अभ्यास करता है और दूसरों से अधिक निपुण होने की चेष्टा करता है। इन प्रवृत्तियों के लेखक ने अपनी बालिका के बारे में जिसकी उम्र लगभग ५ वर्ष है, वह देखा कि वह घण्टो मुड़ियों से खेलती है। वह मुड़ियों को भँवारती है, सजाती है, उन्हें अच्छे-अच्छे आभूषण और वस्त्रों से सुसज्जित करती है। उसकी यह क्रिया बार-बार दुहराई जाती है और बहुत लम्बे समय तक चलती है। वह एक ही कार्य की पुनरावृत्ति करती रहती है। यह शायद स्वयं अपने हाथ से माँ की सहायता बिना वस्त्र पहनने की अपनी इच्छा की तुष्टि करती हो, क्योंकि उसकी माँ प्रायः उसे गन्दा नहीं रहने देती और उसे स्वयं ही पहनाती है।

(१) यह तथ्य आज सर्वमान्य है कि एक पितृ की काम-प्रवृत्ति पर्याप्त समृद्ध होती है। फ्रॉयड ने शैशव में होने वाली काम-भावना के विकास के ऊपर पर्याप्त प्रकाश डाला है। फ्रॉयड के अनुसार प्रारम्भिक शैशव में बालक अपने को ही प्यार करता है, उसमें आत्म-प्रेम की भावना का विकास होता है। यह वह अवस्था है जब बालक के सबेरे अपने ही बारे में स्थायीभाव का रूप ग्रहण करना प्रारम्भ कर देते हैं। अपने द्वारा अपने आत्म को ही प्रेम करने की यह प्रवृत्ति "नार्सेसिज्म"^१ या आत्म-कामिका कहलाती है। इस नामकरण का आधार ग्रैको-रोमन कथा है, जिसमें नार्सेसस^२ नामक एक युवक स्वयं अपने शरीर को ही प्यार करते हुए बताया गया है। उसकी आत्म-कामिका प्रवृत्ति से ही फ्रॉयड ने इस भावना को यह नाम दिया।

सबसे प्रथम बालक में माता के प्रति प्रेम का विकास होता है। पुत्रों में मातृ-भाव से तात्पर्य होता है—माँ को प्यार करना, जबकि उसमें पितृभाव से तात्पर्य है—पिता को घृणा करना। अतः एक बालक अपनी माँ को प्यार करता है और पिता को



[यह बालिकाएँ छोटी होने पर भी युवा-व्यक्तियों का ढंग अपने कपड़े प्रदर्शित करने में अपनाती हैं। ऐसा करना उनकी आत्म-प्रदर्शन की प्रवृत्ति को सृष्टि प्रदान करता है]

घृणा। इसी माता-पिता-पुत्र की विविध परिस्थिति के कारण बालक में 'इडीपस भावना-ग्रन्थि'^१ का निर्माण होता है। यूनानी पौराणिक कथाओं के अनुसार 'इडीपस' एक ऐसा व्यक्ति था, जिसने मूल में अपने बाप को मारकर अपनी माँ से विवाह किया और उससे चार सन्तानें उत्पन्न हुईं।

पिता के प्रति अरुचि अथवा घृणा की भावना का कारण पिता का कठोर स्वभाव हो सकता है। चूँकि अध्यापक पिता का स्थानान्तरण होता है, इसलिए पुष्ट अध्यापको को सदैव इस बात से सावधान रहना चाहिए कि बालक के मन में किसी प्रकार का आक्रोश अथवा अरुचि व घृणा अध्यापको के प्रति सरसता से परिवर्तित हो सकती है।

बालिकाओं में इस भावना-ग्रन्थि का विकास विपरीत ढङ्ग से होता है। वे पिता को प्यार करती हैं और माता को घृणा। यह "इलेक्ट्रा भावना-ग्रन्थि"^२ कहलाती है। ग्रीक पौराणिक कथाओं के अनुसार, 'इलेक्ट्रा' एक लड़की थी जिसने अपने पिता 'एगमिनन' से प्रेम होने के कारण अपने भाई 'ऑरेस्टस' को अपनी माँ 'क्लेमैस्ट्रा' को काट करने में सहायता दी थी। कुछ भी हो, इन भावना-ग्रन्थियों का निर्माण के बारे में फ्रायडवादी जो अपने तर्क पेश करते हैं, वे अधिक उचित और उचित नहीं माने जा सकते हैं।

उत्तर बाल्यकाल^३

शैशव और किशोरावस्था की अपेक्षा इस अवस्था में विकास की गति धीमी होती है, किन्तु इसमें सभी शक्तियों का सघटन एवं संगठन होता है। हमने अभी देखा कि बालक में ३ वर्ष की अवस्था तक शारीरिक वृद्धि बहुत ही तीव्रता से होती है, उसकी गति अत्यन्त तीव्र होती है। उसके उपरान्त यह धीमी पड़ जाती है, किन्तु फिर भी ६ या ७ वर्ष की अवस्था तक यह गति अत्यन्त द्रुत होती है, यद्यपि प्रारम्भ के ३ वर्षों के समान नहीं। ६ या ७ वर्ष के उपरान्त वह समय आता है जबकि विकास की गति में बहुत ही मन्द्यरता आ जाती है—एक प्रकार से स्थिरता सी दिखाई पड़ती है, हालाँकि धीमा-धीमा विकास चलता ही रहता है। यह अवस्था कौशल्य के प्रारम्भ तक रहती है।

संक्षिप्त रूप में इस अवस्था की प्रमुख विशेषताएँ इस प्रकार होती हैं :

(१) यह शारीरिक और मानसिक स्थिरता का समय होता है। यह अवस्था आभासी प्रौढावस्था^४ भी कहलाती है। इस अवस्था में विकास एक कुन्तलाकार रूप में होता है। वास्तव में यह है कि जो विकास पहले हो चुका है, उसमें गति तो आती है, किन्तु ठोसपन और दृढ़ता अधिक आती है। यह किशोरावस्था में आकर पुनः

अस्थिर हो उठता है और पूर्ण परिपक्वता आने पर ही पुनः स्थिरता आती है जो जीवनपर्यन्त थोड़ी कम या अधिक मात्रा में अधिक बनी रहती है।

(२) = अथवा ६ वर्ष की अवस्था तक बालक की दृष्टि एवं श्रवण इन्द्रियाँ पूर्ण विकसित हो चुकती हैं, उनमें बहुत थोड़ी-सी मात्रा में विकास ११ वर्ष की उम्र तक चलता रहता है। पारोरिक दक्षता की दृष्टि से बालक में ६ वर्ष की अवस्था तक द्रुत विकास होता है, उसके उपरान्त विकास की गति बहुत मन्द होती है। बालक इस अवस्था में किसी कोशिल या नैपुण्य को प्राप्त करने की अपेक्षा किसी वस्तु को बनाने अथवा कार्य के करने में अधिक रुचि दिखाते और आनन्द लेते हैं।

= से १२ वर्ष की अवस्था तक शब्दों और अङ्कों को याद करने की स्मरण-शक्ति में बहुत ही धीमे-धीमे विकास होता है तथा यह धीमा विकास १४½ वर्ष तक चलता रहता है। स्मृति अधिक सीधता से नहीं बढ़ती। इसके उपरान्त एकदम त्वरित विकास होता है।

बट्टे के अनुसार एक ८ वर्ष का बालक सभी आवश्यक मानसिक शक्तियों से सम्पन्न होता है। किन्तु सीमित शब्द-भण्डार और अनुभवहीनता के कारण वह जिन मानसिक कार्यों को करेगा, वह उस स्तर के नहीं होंगे जो प्रौढ़ व्यक्ति द्वारा सम्पादित होते हैं। उसका चिन्तन मूर्त एवं प्रत्यक्ष वस्तुओं के बारे में अधिक होगा, वह अमूर्त और अप्रत्यक्ष वस्तुओं का अधिक चिन्तन नहीं कर सकता।

(३) इस काल में बालक में कुछ विशिष्ट मानसिक रुचियाँ दिखाई पड़ती हैं, किन्तु वे चिरस्थायी नहीं होती, प्रायः मातावरण के परिवर्तन के साथ उनमें भी परिवर्तन आ जाता है। ६ और १० वर्ष की उम्र में बालक की इन विशिष्ट योग्यताओं में जिनमें वह विशेष दक्ष है, प्रीकता नहीं आती है। उसकी सामान्य योग्यताओं में भी १४ या १५ वर्ष या इससे भी आगे की उम्र में विकास होता रहता है।

विद्यालय के पाठ्य-विषयों के प्रति बालक की रुचि में बहुत ही उतार-चढ़ाव रहता है। उनकी रुचि के परिवर्तन का कारण प्रायः अप्यापक अथवा विषय-वस्तु का परिवर्तन होता है। रुचियों की इस परिवर्तनशीलता का उत्तरदायित्व मुख्यतः अध्यापन विधि के ऊपर होता है।

(४) उत्तर-वास्थावस्था में बालक के सामाजिक व्यवहार में बहुत अन्तर आ जाता है। सामूहिकता की प्रवृत्ति उस अवस्था तक पूर्ण परिपक्व हो जाती है। बालक एक दिन अथवा समूह का मदभ्य बन जाता है। किन्तु इन दिनों उसमें परमार्थ और आत्म-बलिदान की भावना अधिक दिखाई नहीं पड़ती। उसका व्यवहार अधिकतर समाज द्वारा उसकी बढाई और निन्दा पर आधारित होता है। इन दिनों वह टोली के अधिकार को ही सर्वशक्तिशाली मानता है।

(५) ८ या १० वर्ष की उम्र में बालक-बालिकाएँ अपने वर्ग के व्यक्तियों ही से सनाना पसन्द करते हैं और इस प्रकार बालक-बालकों की टोली और बालिका-टोलियाँ उत्पन्न बनती हैं। बालक साहस के खेलों में भाग लेना प्रारम्भ

कर देते हैं और बालिकाएँ सरल किन्तु कौशल के कार्यों में भाग लेना अधिक पसंद करती हैं।

इस अवस्था में रचनात्मक कार्यों के करने एवं उपार्जन की प्रवृत्ति भी प्रमुख हो जाती है। लड़के औजारों के द्वारा वस्तुओं के बनाने में रुचि लेते हैं। ऐसे खेल या कार्य जिनको बालक को अपने हाथ से खुद करना पड़े, उसे अत्यन्त प्रिय होते हैं। लड़कियाँ कपड़ों में गुड़िया बनाना, कपड़ा सीना, कढ़ाई करना बहुत पसंद करती हैं। उनमें वस्तुओं को एकत्रित करने की प्रवृत्ति भी बहुत अधिक पाई जाती है।

(६) बालकों में मधी शोध करने की और घूमने की प्रवृत्ति बहुत अधिक बढ़ जाती है। बर्ट के अनुसार लगभग ६ वर्ष की अवस्था पर आवाजा घूमने, बिना छुड़ी लिये पाठशाला से भाग जाने एवं असह्य आदि सामान्य बासापराप हैं। बालक इधर-उधर घूमना अधिक पसंद करता है। जब कभी उन्हें समय मिलता है, वे घर से अथवा पाठशाला में भाग निकलते हैं और निरुद्देश्य इधर-उधर घूमने फिरते हैं। एक निपुण अध्यापक बालकों की इस प्रवृत्ति का लाभ उठाकर, इनके लिए समुचित कार्य का आयोजन कर इसका सदुपयोग कर सकता है। बालकों की इस उम्र पर "बालचर" और "बालचारिका" पद्धतियों पर अधिक और देना चाहिए। उन्हें बाहर भ्रमण के लिए ले जाना चाहिए। अच्छी इमारतों, ऐतिहासिक स्थानों को दिखाने से उनकी घूमने की प्रवृत्ति की भी सुविधा होती है और उनका ज्ञान-वर्द्धन भी होता है।

(७) विद्यालयों में बालक इस अवस्था में दुराग्रह, हठ और उपद्रव की बहुत-सी समस्याएँ उत्पन्न कर देते हैं। एक अध्यापक को बड़ी कुशलता एवं दृष्टिपूर्वक इस परिस्थितियों का सामना करना चाहिए तथा उन समस्याओं को हल करना चाहिए। जो बालक हठी अथवा दुराग्रही है, अध्यापक को उसके प्रति प्रेमपूर्वक और सज्जनता से व्यवहार करना चाहिए किन्तु उसके प्रति किसी प्रकार का अशक्त व्यवहार नहीं दिखाना चाहिए।

(८) पियाने^१ महोदय ने छोटे-छोटे बालकों का अध्ययन किया और वे इन निर्णय पर आये कि ७ या ८ वर्ष की उम्र तक उनमें किसी वस्तु के प्रति वस्तु-भावना एवं सही अथवा गलत की धारणा उन प्रौढ़ व्यक्तियों की मान्यता के आधार पर होती है जिसकी वह इज्जत करता है। अर्द्धेय जिसे सही और मान्य समझते हैं, उन्हीं के अनुसार बालक भी अपनी धारणा बना लेते हैं। इसके बाद वह अवस्था आती है जबकि बालक अपने बड़ों की आज्ञा को नहीं मानता है। वह स्वनिर्मित नियमों को ही पसंद करता है और उन्हीं को अपने भौतिक दृष्ट से प्रयोग में लाता है।

११ अथवा १२ वर्ष की अवस्था के लगभग बालक में नैतिक भाव विकसित होता है। यह विभिन्न परिस्थितियों को ध्यान में रखना है। बालक ६ वर्ष से किशोरा-वस्था तक सामाजिक में पाये जाने वाले नैतिक सिद्धान्तों में प्रबल आस्था रखता है।

शील के सम्बन्ध में वह समाज के निर्णय का विरोध नहीं करता, उसे ज्यों का त्यों स्वीकार कर लेता है। उसकी शील-सम्बन्धी धारणा पर जनमन का बहुत प्रभाव होता है। किन्तु यह भी ध्यान रखना चाहिए कि बालकों में भी वैज्ञानिक भेद होते हैं, अतः कोई एक ऐसा १० वर्ष का बालक हो सकता है जिसमें समाज द्वारा गृहीत नैतिक सिद्धान्तों और आचरण से भिन्न कुछ स्वतन्त्र धारणाएँ भी पाई जायें। यह परम्परागत सामाजिक न्याय को ही न्याय न समझकर शील-सम्बन्धी अपने स्वयं के विचार रखता हो और उन्हीं के अनुकूल आचरण करता हो।

क्योंकि बालक अपने दल द्वारा स्वीकृत सदाचार के नियमों को ही मान्यता देता है, इसलिए वह अपने दल के लिए अध्यापक में भूट भी बोलता है। इसी कारण बहुत-से अध्यापक अपनी अनुपस्थिति में बालकों द्वारा बधा में की गई गुन्ताबी के कारणों को जानने में थड़ी थठिनाई का अनुभव करते हैं। कोई बालक सत्य को कहने के लिए आगे नहीं बढ़ता, क्योंकि वे जलपत एवं दल के अन्य लोगों से डरते हैं। वे सोचते हैं कि यदि उन्होंने अपने दल द्वारा किये उपद्रव का सत्य उद्घाटन कर दिया तो बाद में उनका दल उन्हें दण्डित करेगा कि वे दल के प्रति वफादार क्यों नहीं रहे। साथ ही 'कायर' की उपाधि भी मिलेगी। ऐसी परिस्थिति में अध्यापक यदि समस्या के गहरी कारणों को जानना ही चाहता है तो उसे बालकों से अत्यन्त सहानुभूतिपूर्ण और प्रेम का व्यवहार करना चाहिए। अध्यापक को इसी प्रकार के मृदुल एवं सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार करने के लिए बालकों को भी प्रोत्साहित करना चाहिए, विशेष रूप से जब वे पाठशाला के बाहर बहूत समाज के सम्पर्क में आते हैं अथवा समाज-सेवा का बीड़ा उठाते हैं। 'बालचर' तथा 'बालचारिका' पद्धतियाँ बालकों की सामूहिक भावना का अधिक विकास करेंगी, अतः उनको अधिकाधिक प्रयोग में लाना चाहिए। बालक-बालिकाओं को समाज-सेवा करना और समाज के प्रति विनम्र होना सिगाना चाहिए। इसी से अच्छे समाज का निर्माण हो सकता है।

कैशोर्य एवं लिंग-भेद सम्बन्धी शिक्षण^१

यह कहा जाता है कि कैशोर्य में बालक अपने को अपने आत्म से व्यवस्थित करना सीखता है और अपने व्यक्तित्व को पहचानने की चेष्टा करता है। प्रायः विद्यालय काल में बालक अपने परिवार के साथ व्यवस्थित होना सीखता है। जब वह मध्य बाल्यावस्था को प्राप्त होता है तो वह स्कूल के वातावरण से व्यवस्थापन करना सीखता है। यह व्यवस्थापन एवं अत्यन्त कठिन प्रक्रिया है और प्रायः बालक के आत्म, कुटुम्ब तथा पाठशाला के व्यवस्थापन पर अधिक निर्भर रहता है।

सैद्धान्तिक दृष्टि से 'कैशोर्य' जीवन के प्रथम चरण की सर्वश्रेष्ठ पुनरावृत्ति मानी जाती है। यह बुद्धिमान विकास की दूसरी आवृत्ति होती है। इस समय पर

आकर बालक पुनः अनस्थिर हो उठता है। उत्तर-बाल्यकाल में जो स्थिरता आती है वह समाप्त हो जाती है और शारीरिक एवं मानसिक व्यवस्थापन पुनः अस्त-व्यस्त हो जाता है। नभी-कभी वह अपने को पुनः बालावस्था के अनुकूल बनाने के लिए शिशु की तरह व्यवहार करता है।

‘कैशोर्य’ व्यक्ति के जीवन की वह अवस्था है जो बाल्यकाल की समाप्ति पर प्रारम्भ होती है और प्रौढ़ावस्था के प्रारम्भ होने पर समाप्त होनी है। बालिकाओं में इस अवस्था का आगमन रजोदर्शन से माना जाता है। बालकों में कैशोर्य के लक्षण बालिकाओं के समान स्पष्ट नहीं होते। फिर भी उनमें तात्कालिक आने पर दाढ़ी-मूँछों के रूप में हलकी रोमांचलियाँ दृष्टिगोचर होती हैं। हम इसके बारे में पहले ही चर्चा कर चुके हैं कि वैयक्तिक भेद होने के कारण विभिन्न व्यक्तियों में किशोरावस्था विभिन्न उम्र में आती है। भाव ही सामूहिक भिन्नता के कारण भी उम्र उम्र में भिन्नता पायी जाती है। जैसे, अपने देश में महरो की संस्कृति से दूर बने कुछ ग्रामों में अब भी १४ वर्ष का बालक पूर्ण विरसित एवं प्रौढ़ माना जाता है, उसकी शादी हो जाती है तथा उसके सन्तानें भी होती हैं। पुरानी विचारधारा के लोगों की यह धारणा थी कि यदि प्रथम रक्तस्राव से पहले ही लड़की का विवाह नहीं किया गया तो उन्हें पाप लगेगा। इसका परिणाम यह होता था कि बालक-बालिकाएँ बाल्यावस्था के उपरान्त किशोर जीवन का अनुभव ही नहीं कर पाते थे और उन्हें प्रौढ़ पुरुष एवं प्रौढ़ स्त्री के जीवन में पदार्पण करना पड़ता था।

इन बालकों और बालिकाओं में जैसे ही मस्त्रानोत्पादन की क्षमता आ जाती थी, उनसे यह आशा की जाती थी कि वे प्रौढ़ व्यक्तियों जैसा आचरण करेंगे। फल यह होता था कि अपरिपक्व बालक-बालिकाओं में सन्तानें उत्पन्न होने के कारण समाज का ह्रास होता था और सन्तानें शारीरिक, मानसिक दृष्टि से अपनी उत्कृष्ट नहीं होती थी जितनी कि होनी चाहिए। जैसे ही समाज में कुछ जागृति की भावना आई, इन प्रचलन की कड़ी निन्दा की गई और घोर विरोध हुआ। आसकल अब पड़े-लिखे समाज में बालक-बालिकाओं में विवाह किशोरावस्था के उपरान्त ही होता है। वे छोटी उम्र पर परिणय होने के दुष्परिणामों को समझ गये हैं। फिर भी उनको बड़े शीघ्र ही अब भी प्रौढ़ समझ लिया जाता है और उन्हें प्रौढ़ व्यक्तियों की तरह आचरण करने पर बल दिया जाता है। भारत में व्यावहारिक रूप में किशोर-काल की बहुत छोटी बालावधि होती है, अतः उसकी औसत सीमा क्या होगी, इसके लिए ठीक-ठीक नहीं कहा जा सकता। भारत में किशोर-काल की ठीक-ठीक अवधि को जानने के लिए विविध समाजों में एक बड़ी राशि में आँकड़ों को एकत्रित करने की आवश्यकता है, नभी हम किसी प्रायोगिक निर्णय पर पहुँच सकते हैं।

वैयक्तिक एवं सामूहिक भिन्नता के साथ-साथ किशोर-काल अवस्था की भिन्नता के कारण भी विभिन्न देशों में विभिन्न उम्र पर पाया जाता है। कैशोर्य के

निष्ठ—रजोदर्शन, भूँछो की रोमावलि—एक गर्म देश में भीषण दृष्टिगोचर होने जबकि ठंडे देशों में कुछ वर्ष उपरान्त । उदाहरण के लिए, एक भारतीय बालिका ऋतुग्राह सामान्यतः १३ वर्ष की उम्र में प्रारम्भ हो जाता है । किन्तु इंग्लैंड में मार्च-स्वीडन में ऋतुग्राह १६ वर्ष के लगभग प्रारम्भ होता है । अन्तःक्रिया का प्रारम्भ-काल उम्र की काल-अवधि, वैयक्तिक भिन्नता, मातृशक्ति वानावरण और स्थानीय जलवायु पर निर्भर रहते हैं । उम्र में भिन्नता होने में कौटुंबिक प्रारम्भ की उम्र और उसका काल भी विभिन्न हो जाता है ।

किशोर-काल के विशेष अध्ययन की आवश्यकता

एक अध्यापक यह अनुभव करेगा कि हाई स्कूल के अन्तिम वर्षों में अल्पकालीन जीवन के प्रथम, द्वितीय और तृतीय वर्षों में बालक प्रायः किशोरावस्था में होता है । चूँकि इस अवस्था में नयी-नयी और विविध समस्याएँ उठ खड़ी होती हैं अतः अध्यापक को चाहिए कि वह समस्याओं के स्वरूप और उनके कारण को समझें । भौतिक मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण से समझने का प्रयत्न करे जिससे वह उन समस्याओं को समझी-भौतिक हल करने में सफल हो ।

एक किशोर न तो बालक होता है, और न प्रौढ़ । इस लक्ष्य की अध्यापक एवं अभिभावक-गण प्रायः भुला दिया करते हैं और वे एक क्षण तो किशोर को बहुत छोटा बालक ठहराते हैं, उसे किमी कार्य की स्वतन्त्र रूप से अपनी योजना के अनुसार करने के अयोग्य बताते हैं और दूसरे ही क्षण किशोर के द्वारा किमी कार्य के सम्पन्न होने पर अथवा उसके किसी सही निश्चय पर न जाने में उसे दृष्टि से देखते हैं । कहते हैं कि “अब बालक नहीं हो, ये कार्य तो तुम्हें करने ही चाहिए ।” उदाहरण के लिए, जैसे कुछ समय पूर्व अभिभावक किशोर को उसके सुदूर स्थित मित्र के घर एकाकी जाने के लिए मना करेंगे, किन्तु दूसरे ही क्षण उसे सखी खरीदने के लिए अकेला बाहर भेज देंगे अथवा घर की अन्य आवश्यक वस्तुओं को बाजार से लाने के लिए स्वतन्त्रतापूर्वक भेज देंगे । यदि खरीद में उससे कोई त्रुटि हो जाती है तो उससे बाल आचरण के लिए उसका भुजाक बनाया जाता है । ये सब मनोवैज्ञानिक बालक में संवेगात्मक समस्याओं को जन्म देती हैं ।

किशोर-काल का अध्ययन अन्यन्त गम्भीर एवं विशिष्ट प्रकार से करना चाहिए क्योंकि इस काल में बाल-प्रपराधों की संख्या सबसे अधिक होती है । बालक निगरेय पीना सीख जाता है, स्कूल में बिना छुट्टी लिये ही भाग जाता है । इन सभी अपराधों की समस्या को हम करने के लिए समुचित उपाय ढूँढने में पूर्व, अध्यापक को इस अवस्था और उसकी विलक्षणताओं का अध्ययन कर लेना चाहिए । उन विशेषताओं को पहचानने बिना कोई भी उपचार सफल सिद्ध नहीं हो सकता ।

इस अवस्था में काम-सम्बन्धी भावना की बहुत प्रधानता होती है और विद्यम-

बुद्धि के विकास की विभिन्न अवस्थाओं पर प्रतिमान ।

निम्नी के प्रति प्रेम उत्पन्न हो जाना है । मन अध्यापक और अभिभावकों को पहले ही निर्णय कर लेना चाहिए कि इस अवस्था में किस प्रकार काम-सम्बन्धी शिक्षा देनी है तथा काम-भावना का कैसे समुचित व्यवस्थापन करना है ।

किशोरावस्था की मुख्य विशेषताएँ^१

(१) सार्वात्मिक अथवा बौद्धिक विकास^२—किशोरावस्था में मानसिक विकास बहुत तीव्रता में एवं बहुत अधिक मात्रा में होता है । यह वह समय है जबकि अपने विकास के चरम-बिन्दु पर पहुँचनी है । किशोरावस्था के प्रारम्भ से ही विकास प्रारम्भ होता है और उसके अन्त तक पहुँचते-पहुँचते सीखने की योग्यता सम्पन्न हो जाती है ।

सामान्यतः निम्नलिखित चरण किशोरावस्था में स्पष्ट दिखाई पड़ते हैं ।

(क) अमूर्त चिन्तन एवं तर्क-शक्ति की अपेक्षाकृत अधिक योग्यता ।

(ख) अध्ययन को केन्द्रित करने की अधिक क्षमता एवं स्मृति-विस्तार अधिक योग्यता ।

(२) पढ़ने में रुचि^३—किशोरावस्था में बालकों में पुस्तकों को पढ़ने में ही रुचि उत्पन्न हो जाती है । लड़के साहित्यिक कार्यों की कहानियों, रोमानी उपासकों पढ़ना अधिक पसन्द करते हैं तथा लड़कियाँ गृह, स्कूल-जीवन एवं प्रेम-साहित्य कहानियों का अध्ययन करना अधिक पसन्द करती हैं ।

डा० विल, ह्यूजर और कैथेरीन प्रभु मतोवैदासिकों ने अपने अनुभवों से यह निष्कर्ष दिया है कि किशोरावस्था में बालकों में पढ़ने के प्रति तीव्र उत्पन्न होती है । किन्तु अभी तक कोई भी विद्वान् वैज्ञानिक विधि द्वारा किसी एक निष्कर्ष पर नहीं आ सका है कि बालकों में किस प्रकार की पुस्तकों के प्रति उत्पन्न होती है । परिचय में हम ज्ञान में जो परीक्षण हुए, उनमें प्राप्त निष्कर्ष विश्वसनीय और प्रामाणिक नहीं माने जा सकते । इसलिए इस विषय में अभी संशय ही अपेक्षा है ।

भारतवर्ष में यह कार्य विभिन्न विश्वविद्यालयों में इस जानकारी को करने के लिए हुआ कि स्कूल-अवस्था में, कठिण-मार्ग पर और विरामविद्यालय पर बालकों में किस प्रकार की पुस्तकों को पढ़ने की रुचि होती है । किन्तु इन संशोधनों का क्षेत्र सीमित था तथा जितने विद्यार्थियों पर परीक्षण किये गए, वह भी अपूर्वाप्त थी ।

स्वावहारिक एवं प्रत्यक्ष अनुभव के आधार पर यह कहा जा सकता किशोरावस्था में बालक जामुनी, रोमानी एवं सरल साहित्य पढ़ने में अधिक भावना से सम्बन्धित है, अधिक रुचि लेता है । लेखक के विद्यार्थी जीवन में ऐसे

सभी बालापरायी किशोर-रान में दिवा-स्वप्न-दृष्टा होते हैं। उन किशोर बालकों के लिए तो ये दिवा-स्वप्न अत्यन्त हानिकारक होते हैं जो सदैव उनमें ही दूबे रहते हैं, और जिन्हें दिवा-स्वप्न देखने की अधिक आदत पड़ जाती है, वे उसी में आनन्द लेने लगते हैं। वे व्यावहारिक जीवन में अपनी समस्याओं का सामना कर, उसकी कठिनाइयों को वरदायक कर उनके लिए हल नहीं ढूँढते, वरन् एक स्थान पर बैठकर अपनी कल्पना की उड़ान में दिवा-स्वप्न देखते हुए वे प्रथम श्रेणी में उत्तीर्ण भी हो जाते हैं और सारी कठिनाइयों पर नियम मात्र में विजय प्राप्त कर लेते हैं। इस प्रकार वे कल्पना-प्रिय, पलायनवादी और किञ्चित् कठिनाई आने पर भी डरने वाले भीषण बन जाते हैं।

किशोर की कल्पना-बहुलता कभी-कभी एक अच्छे कवि, कलाकार, चित्रकार या संगीतज्ञ में परिणत हो जाती है। वह अपनी कल्पना में आदर्शों का निर्माण करता है। वह सोचता है कि मिने-अगन का एक लघु-ग्रन्थि अभिनेता अथवा अभिनेत्री बनेगा। फिर वह अपने चुने हुए आदर्शों को प्यार करने लगता है और अपने आदर्शों के अनुरूप अपने को बनाने की चेष्टा करता है। यह सभी किशोर के भावी जीवन की सफलता के लिए परमोपयोगी है किन्तु उसे यह समझना चाहिए कि केवल रंगीन कल्पना की तरंगों में डूबे रहना हानिकारक होगा। उसे अपने आदर्शों के अनुरूप परिश्रम भी करना चाहिए और उसके आदर्शों का महत्त्व सदैव धारण की दृढ़ नींव पर ही होना चाहिए, अन्यथा वह व्यवहार की चपेट से खण्ड-खण्ड हो जायगा और उनका मन भ्रम-आशाओं का घर बन जायेगा।

किशोरावस्था जीवन का वह काल है, जिस समय बालक में परमार्थ-भावना अत्यन्त सक्रिय होती है। वह अपने देश, मानव-जाति एवं अपने आदर्शों व्यक्ति की सेवा करना चाहता है। यह भावना प्रायः अपने माँ-बाप की सेवा में परिणत हो जाती है। इनके साथ यह भी अस्वीकार नहीं किया जा सकता कि किशोरों की यह परहित भावना उनकी आत्मनिष्ठा और उनकी महत्वाकांक्षाओं के साथ जुड़ी होती है। बालक परहित के कार्यों की प्राप्ति इस भावना से प्रेरित होकर अधिक करते हैं कि उन्हें उन कार्यों द्वारा महान् सम्मान जायगा, समाज में उनका सम्मान होगा। इस प्रकार आत्म-प्रशोधन की भावना की मुद्रि भी हो जाती है।

(४) शारीरिक विकास — किशोरावस्था में व्यक्ति का शारीरिक विकास भी बड़ी तीव्रता में होता है। उत्तर-बाल्यकाल की स्थिरता गत्यात्मकता में परिवर्तित हो जाती है। किशोर के सभी अङ्गों में बहुत परिवर्तन आ जाता है। यह परिवर्तन किशोर और अध्यापक, दोनों के ही लिए अत्यन्त महत्त्व रखता है, क्योंकि बच्चों और उनकी विमर्शनाओं को समझे बिना बालक का ठीक-ठीक शिक्षण नहीं हो सकता। किशोर इस अवस्था पर अकर आती माँगोलियों के विकास में दृष्टि केन्द्र

1. Physical Development.

आरम्भ कर देता है और अपने स्वास्थ्य के बढ़ाने एवं मांसपेशियों को सुन्दर, बलिष्ठ एवं गठित बनाने के लिए वह सैरना, डम्बल में व्यायाम करना, कुदती लड़ना आदि विविध प्रकार के व्यायामों में अत्यन्त रुचिपूर्वक भाग लेना प्रारम्भ कर देता है। बालक की इस किशोर-कालीन प्रवृत्ति का साम उठाने के लिए अभिभावक और अध्यापकों को चाहिए कि बालको को खेलने और व्यायाम करने की पूर्ण स्वतन्त्रता प्रदान करें तथा इसके लिए प्रोत्साहन भी दें।

किशोरावस्था में बुद्धि भी परिपक्वभावस्था को प्राप्त होती है। अतः जो कठिन एवं जटिल विषय प्रथम नहीं पढ़ाए जा सकते थे, अब उन्हें सफलतापूर्वक पढ़ाया जा सकता है।

बालको में अन्य विभिन्नताओं के समान उनके शारीरिक विकास में वैयक्तिक भिन्नता होती है। कोई प्रारम्भ से ही हृष्ट-गुष्ट और स्वस्थ होता है तथा समय पर आकर पूर्ण सारण्य को प्राप्त होता है। कोई कुछ से ही कमजोर, दुबला-पतला होता है और बहुत समय उपरान्त पूर्ण प्रौढ़ता को प्राप्त होता है। हमने अभी बालक के सामाजिक विकास के अध्याय में देखा कि देर से तरफाई आने से क्या-क्या दोष बालक में आते हैं और वे कितने अधिक हानिप्रद होते हैं।

अध्यापक द्वारा बालको को इन प्रकार के शारीरिक कार्य करने के लिए देने चाहिए जिसका प्रत्येक बालक को अपना स्वास्थ्य बनाने का पूरा-पूरा अवसर मिले। बहुत-से ऐसे खेल हैं जिनमें हाटे कद के बालक और बालिकाएँ ही सफलतापूर्वक एवं अधिक कौशल से भाग सकते हैं, जिनमें अधिक सम्बर्द्ध और शारीरिक शक्ति की आवश्यकता नहीं, बरन् कौशल की अधिक महत्ता होती है। अध्यापक को सहृणमी श्रियाओं का चुनाव और आयोजन इस प्रकार से करना चाहिए कि विभिन्न शारीरिक क्षमता वाले सभी बालक उन कार्यों में भाग ले सकें जो उनकी शक्ति और सामर्थ्य के अनुरूप हों, और अपना समुचित शारीरिक विकास कर सकें।

(५) संवेगात्मक विकास^१—किशोरावस्था में बालक अत्यन्त संवेगात्मक अवस्था में रहता है। उम्र में जायकता, अस्थिरता, चकराहट, भावों के उतार-चढ़ाव एवं अर्धं चरम सीमा पर होना है। वह कभी-कभी बहुत उत्तेजित हो उठता है और कभी अत्यन्त मर्मीन बन और निम्न दिव्याई पड़ता है। उसके संवेग आनन्द और उदासीनता के बीच में आते रहते हैं। इस काल में जीवन के प्रारम्भिक वर्षों में आने वाले संवेगों की पुनरावृत्ति होती है। यदि उम्र समय इन संवेगात्मक संघर्षों को भली-भाँति हल नहीं किया गया तो किशोरावस्था में वे अधिक तीव्र रूप में प्रकट होते हैं।

जीवन के प्रारम्भ में यदि बालक पर माना-पिता का बहुत बड़ा अनुशासन रहता है तो वह किशोर-काल में उद्बुद्ध और विद्रोही बन जाता है तथा अपने को स्वतन्त्र बनाने की चेष्टा करता है। और, यदि इन अवस्था में भी उसे बडोर रूप में

नियन्त्रित किया गया तो वह जीवन भर के लिए बिगड़ जायगा और स्वतन्त्रता-प्राप्ति के लिए वाममार्गी बन जायगा।

वैलेन्टाइन महोदय ने बिस्वविद्यालय के २०० छात्रों का अध्ययन किया जिनकी उम्र २१ या २२ वर्ष की थी। निरीक्षण करने से पता चला कि उनमें धर्म और सामूहिक लेखों के प्रति बहुत अधिक रुचि थी। महिला सदस्यों में अपने ही वर्ग के प्रति-स्त्रियों के प्रति—अधिक रुचि पाई गई तथा उनमें दुःखात्मक गवेषा, उदासीनता और सिध्दता की भावना भी अधिक पाई गई। पुरुष सदस्यों में विपमलिङ्गी के प्रति अधिक आकर्षण दिखाई पड़ा। उनमें भी शिक्षा की भावना बहुत अधिक थी और किन्हीं-किन्हीं में तो वह आत्महत्या की सीमा तक पाई गई। कुछ पुरुष सदस्य ऐसे भी थे, जो भविष्य के प्रति आस्थावान् और महान् बनने के अभिलाषी थे।^१

इसी अध्ययन के सिलसिले में वैलेन्टाइन महोदय ने उन्हीं विद्यार्थियों द्वारा लिखे गये २०० लेखों को जो उनके किशोर जीवन के अनुभव पर आधारित थे, प्राप्त किया। यह लेख दूसरे से गोपनीय रखकर लिखे गये थे, उन लेखों के आधार पर वैलेन्टाइन महोदय इस निष्कर्ष पर आये कि “युवा व्यक्तियों की मानसिक परेशानियों का मूल कारण उनकी अत्यधिक आत्म-चेतना^२, आत्म-हीनता की विविध भावना, माता-पिता से कटु सम्बन्ध, कभी-कभी धर्म के प्रति अनास्था और उसके मिथ्यात्वों के प्रति संदेह, कभी-कभी काम-गवेषा के प्रथम अनुभव से उसके प्रति भय या घृणा की भावना, अथवा बालिकाओं में अपूर्ण यौवन की दशा में ही किशोर अथवा पुरुषों द्वारा समागम, तथा कभी-कभी सामाजिक कुराहियों-जनित विपत्ति जिसका निवारण करने में व्यक्ति तब तक अपने को असमर्थ पाता है, जब तक कि उसे उन्हे हल करने के लिए पूर्ण स्वतन्त्रता नहीं दे दी जाती।”^३

किशोर सकलता-प्राप्ति के लिए कुछ अवसर चाहता है, वह यह चाहता है कि वह कुछ ऐसा कार्य करे जिससे लोग उसकी सहायता करें, उसे बहुत कुछ समझें। किमी न किसी प्रकार उसकी आत्म-प्रदर्शन की तीव्र भावना रास्ता योजना चाहती है। अध्यापक को चाहिए कि उसे ऐसे अवसर प्रदान करे जिनके द्वारा वह इच्छित कार्यों को पूर्ण कर दूसरे लोगों की सहायता का पात्र बन सके और वह अपनी आत्म-प्रदर्शन की भावना की परिपुष्टि भी कर सके।

(६) सामाजिक सम्बन्ध^४—किशोरावस्था सामाजिक व्यवस्थापन का समय है। इस काल-अवधि में व्यक्ति सामाजिक सम्बन्धों के बहुत-से पाठ पढ़ता और बहुत

1. Valentre . *Psychology and Its Bearing on Education*, pp. 563-64

2. Self-Consciousness

3. Valentine : *Psychology and Its Bearing on Education*, p. 565.

4. Social Relations.

सामाजिक अनुभव प्राप्त करता तथा सामाजिक परिस्थितियों में अपने को व्यवस्थित करने की चेष्टा करता है। बिशोर-काल के प्रारम्भ में बालक और बालिकाओं की मित्रता तीव्र संवेगों के ऊपर आधारित होती है। उत्तर बिशोर-काल में इस मित्रता का आधार वैयक्तिक दृष्टिकोण एवं रुचियों की समानता होती है। इस काल की मित्रता में एक-दूसरे के प्रति हृदय प्रेम एवं प्रगाढ़ भक्ति होती है। वे एक-दूसरे के प्रति वफादार होते हैं।

मैत्री-भावना के विकास की प्रथमावस्था में अपने ही वर्ग के प्रति प्रेम होता है, जैसे लड़के लड़कों से और लड़कियाँ लड़कियों से मित्रता करमा पसन्द करती हैं। दूसरी अवस्था में किसी भी लिंग के किन्तु उम्र में बड़े लोगों के प्रति प्रगाढ़ प्रेम होता है तथा तीसरी अवस्था में मैत्री का विकास केवल समान उम्र के विषमलिंगी के प्रति होता है।

किशोर को अपने आदर्श पर ही पूर्ण रूप से निर्भर नहीं रहना चाहिए। वह अपने आदर्श अथवा उद्देश्य से प्रेरणा तो ग्रहण करे किन्तु उमरी पर उसे पूर्णरूपेण निर्भर रहना उचित नहीं, अन्यथा उसका सामाजिक विकास रुक जायगा। अतः उसे जीवन के अन्य स्रोतों में भी प्रेरणा ग्रहण करनी चाहिए।

विषमलिंगी के प्रति प्रेम, किशोर के रुचि-कम्पान इत्यादि को जानने में बहुत सहायता पहुँचाता है। यह जानकारी भावी जीवन में उनके साथ सह-अस्तित्व स्थापित करने और मधुर सम्बन्धों को जोड़ने में भी अत्यन्त सामर्थ्यशाली सिद्ध होती है। दुर्भाग्यवशात् हमारे देश में बालक इन अनुभवों से पूर्णरूपेण वंचित रहता है। बालक और बालिकाओं की पृथक्करण की नीति को अपनाने के कारण उनमें मेलजोल नहीं होता। वे किसी सामाजिक व सामूहिक कार्यों में साथ-साथ भाग नहीं ले सकते अतः वे एक-दूसरे से बिल्कुल अपरिचित रहते हैं। यह अनभिज्ञता व्यक्तियों में बहुत-सी झुगड़ियों को जन्म देती है और प्रीति होने पर भी पुरुष अन्य स्त्रियों से और स्त्रियाँ अन्य पुरुषों से स्वतन्त्र रूप में एक दुसरे से बातचीत भी नहीं कर सकती। बालक-बालिकाओं की यह पृथक्ता कभी-कभी भावना-ग्रन्थियों और दिवा-स्वप्नों को भी जन्म देने का कारण बनती है जिससे व्यक्ति का भावी जीवन उपयुक्त दायों के अतिरेक में भर जाता है तथा उसके व्यक्तित्व का संतुलित और सर्वाङ्गीण विकास नहीं हो पाता। उनका सामाजिक व्यवस्थापन भी अधूरा रहता है।

(७) शिथिल विकास^१—डॉ० जॉन के अनुसार शैशवकालीन काम-भावना की पुनरावृत्ति किशोरावस्था में अधिक तीव्र एवं उच्चतर रूप में होती है। यह अवस्था उत्तर बाल्यकालीन शुश्रूषा काम-भावना का जाग्रति-काल है। इसमें काम-प्रवृत्ति जाग्रत होकर तीव्र रूप धारण करती है तथा व्यक्ति में प्रजनन-शक्ति आ जाती है। यह सभी प्रवृत्ति की ही देन है।

किशोर लक्षणावस्था को प्राप्त कर सन्तानोत्पत्ति के योग्य बन जाता है और

1. Sexual Development.

निगीय दृष्टि से वह पूर्ण विकसित हो जाता है। काम-भावना का विकास किशोर में धीरे-धीरे होता है। उसकी तीन प्रमुख और स्पष्ट अवस्थाएँ होती हैं, जैसे—(१) स्व-प्रेम^१, (२) समानलिंगीय प्रेम^२, और (३) विपरीतलिंगीय प्रेम^३ की अवस्था। उपर्युक्त अवस्थाएँ व्यक्ति में एक के उपरान्त दूसरे के क्रम से आती हैं। किन्तु यह भी सम्भव हो सकता है कि किसी व्यक्ति में ये तीनों ही प्रकार के प्रेम एक साथ पाये जाते हों। अतः हमें एक-एक करके सभी की चर्चा कर लेनी चाहिए; यथा—

१. स्व-प्रेम

किशोर अपने ही शरीर में प्रेम करने लगता है और अपनी काम-भावना की पूर्ति के लिए अपने निम्न-अवयव को स्पर्श करता है। यह स्पर्श हस्तमैथुन जैसा अप्राकृतिक कार्य तक पहुँच जाता है। मनोवैज्ञानिकों की अधिकतर संस्था इस बात



[४-५ वर्ष का बालक माता से अगाध प्रेम करने लगता है। फ्रायड के अनुसार उसमें इडीपस-कम्प्लेक्स का निर्माण हो जाता है।]

[एक शिशु में स्व-प्रेम की भावना बहुत अधिक मात्रा में पाई जाती है।]

पर एकमत है कि बालकों की बहुत बड़ी संख्या और बालिकाएँ भी बहुत बड़ी गिनती में हस्तमैथुन जैसी दुष्प्रवृत्ति का शिकार बनती हैं। आधुनिक काल तक मनोवैज्ञानिकों द्वारा हस्तमैथुन की प्रवृत्ति को बहुत हीय दृष्टि से देखा जाता था। किन्तु हैबेल्स एलिस के विचार से—“यह स्वाभाविक अभिव्यक्ति है। काम-भावना के जाग्रत हो जाने पर उसकी तृप्ति के विषय” के अभाव में इस प्रकार के परिणामों का होना

स्वाभाविक ही है। काम-भावना की पूर्ति न होने के फलस्वरूप प्रौढ़ावस्था से पहले तो इस प्रकार की क्रियाएँ हड़तापूर्वक स्वाभाविक ही समझी जाती हैं।¹ आजकल किशोर द्वारा स्व-मैथुन अथवा हस्तमैथुन स्वाभाविक समझा जाता है। एक युवक के लिए उसकी स्वाभाविक काम-वासना की तृप्ति का अब कोई साधन नहीं होता, या उसके लिए दुर्लभ अथवा अप्राप्य होता है तो उनके अभाव में व्यक्ति अपनी सहजान काम-प्रवृत्ति की तृप्ति जो इस काल में आकर अत्यन्त क्षीब्र बन जाती है, अप्राकृतिक साधनों—हस्तमैथुन इत्यादि—से ही करता है।

प्राचीन काल में निन्दा करके कि हस्तमैथुन क्रिया द्वारा किशोर की बहुत ही शारीरिक हानि होती है तथा यह कहकर कि यह प्रवृत्ति पापमय है, व्यक्ति को बहुत ही हानि पहुँचाई जाती थी। व्यक्ति अपने को दोषी एवं पापी समझने लगता था और शारीरिक हानियों को विचार कर उसके मन में बहुत-सी संवेगारमक उलझने पैदा होती थी और सवेगात्मक आघात लगना था।

क्योंकि स्व-मैथुन के दोषों की अत्यधिक आलोचना करने से बालक में बहुत-सी बुराइयाँ आ जाती हैं, वह बहुत ही शर्मीला बन जाता है और अपने को दोषी समझने लगता है, अतः उसकी बुराइयों और दोषों की अधिक भर्त्सना नहीं करनी चाहिए।



[११-१२ वर्ष तक की आयु के बालकों में यह देखा जाता है कि बालक बातों के साथ तथा बालिकाएँ बालिकाओं के साथ खेलना पसन्द करती हैं।]

1. "Its manifestation are natural, they are inevitable result of the action of the sexual impulse when working in the absence of the object of sexual desire..... and they are emphatically natural when they occur before adult age."

—Havelock Ellis - *Psychology of Sex*.

फिर भी स्व-मैथुन की बहुत-सी बुराईयाँ हैं ही; और उससे व्यक्ति की हानि भी हो सकती है। अतः इस प्रकार की प्रवृत्ति को हस्तोत्साहित हो करना चाहिए। यदि यह प्रवृत्ति प्रौढ़ावस्था तक चलती रहती है और काम-भावना की कुप्टि के लिए प्राकृतिक साधन होते हुए भी लोग इसे अपनाते हैं तो इसके परिणाम अत्यन्त हानिकारक होते हैं।



[किशोर अवस्था आते ही बालकों तथा बालिकाओं में विषमलिङ्गी प्रेम उनके खेल इत्यादि में दिखाई पड़ने लगता है।]

२. सलिल-कामुकता^२

यह वह अवस्था है जबकि समान लिङ्ग के व्यक्तियों में परस्पर प्रेम उत्पन्न हो जाता है और वह कामुकता की दशा को पहुँच जाता है। किशोर-काल के प्रारम्भ में लड़के लड़कों से और लड़कियाँ लड़कियों से मिलना-जुलना अधिक पसन्द करती हैं। उनमें समानलिङ्गी के प्रति ही अधिक रुचि दिखाई पड़ती है। फिर भी कुछ किशोर और किशोरियों में विषमलिङ्गी के प्रति भी रुचि देखी जाती है। आरम्भ में वहाँ लड़के लड़कियों से बिलकुल पृथक् रहे जाते हैं, समाज उन्हें स्वतन्त्र रूप से मिलने-जुलने की आज्ञा नहीं देता, अतः यहाँ सलिल कामुकता की अवस्था स्पष्ट लक्षित होती है। बालकों को केवल बालकों का ही साथ मिलता है और बालिकाओं को केवल बालिकाओं का ही सम्पर्क उपलब्ध होता है। फलस्वरूप, सलिल के प्रति ही उनमें आसक्ति उत्पन्न हो जाती है। वे अपनी कामुकता की पूर्ति का सहज साधन उन्हें ही मानने लगते हैं। यह प्रवृत्ति केवल भारत में ही प्रचलित नहीं है, बरन् विलेन्टाइन ने यह देखा कि स्वयं उनके देश में भी किशोर विद्यार्थियों में ३० प्रतिशत बालकों और ७२ प्रतिशत बालिकाओं में सलिल कामुकता की प्रवृत्ति पाई जाती है।

यह प्रवृत्ति उन शिक्षण-संस्थाओं में अधिक पायी जाती है, जिनमें या तो केवल बालक ही या बालक पढ़ते हैं अथवा केवल बालिकाएँ। उन शिक्षा-संस्थाओं में

जहाँ वायक-यासना साध-साध नहीं है, सतिज्ज्ञ कामुकता की प्रवृत्ति असाध्य रूप पाई जाती है। क्योंकि यहाँ के विपमतिज्ज्ञों के प्रति आकर्षण हो आता है और उनकी काम-भावना की स्वाभाविक अभिव्यक्ति मिलती है।

सतिज्ज्ञ कामुकता में वायक विपमतिज्ज्ञों के स्थान पर स्वतिज्ज्ञों को ही अपनी काम-शक्ति के लिए स्थानापन्न सम्भक्त लेता है। इनमें व्यक्ति गुरुता की भावना में अनुपस्थित होता है, वास्तव्य यह है कि यहाँ छोटों के प्रति अनुरक्त हो जाते हैं। पुरुष में विपमतिज्ज्ञों के प्रति जो गुरुता की भावना होती है, यहाँ समानतिज्ज्ञों के प्रति स्थानान्तरित हो जाती है और व्यक्ति अपने से कमजोर और छोटे बालकों के प्रति कामुकता प्रदर्शित करता है। इसी प्रकार सतिज्ज्ञों भी अपनी कामुकता की पूर्ति के लिए पुरुषों के अभाव में उनसे स्थान पर समानतिज्ज्ञों को चुनती हैं। इस चुनाव में वे अपने में यही उन्नत की यासना की ही युक्तियों का स्थानापन्न बनाती हैं। चूँकि पुरुष सतिज्ज्ञात्मी और रक्षा करने में समर्थ होता है, इसलिए उसी के अनुरूप अपने में यही सतिज्ज्ञा की कामुकता की पूर्ति का साधन बनाया जाता है। इस प्रकार की स्थानापन्नता हमारी पाठमालाओं में बहुत ही गामाग्रह रूप से प्रचलित है, क्योंकि लिङ्गीय पुष्परकरण की नीति में कामुकता की पूर्ति का प्राकृतिक साधन न मिलने पर ही पुरुष का स्थानापन्न स्त्री और स्त्री का स्थानापन्न पुरुष बनाया जाता है। यद्यपि अधिकतर बालक और युविकाओं में यह प्रवृत्ति आकर्षण और अनुरक्तता तक ही सीमित रहती है, उनमें इस प्रवृत्ति का सक्षिप्त शारीरिक रूप बहुत कम मिलता है, फिर भी यह अस्वीकार नहीं किया जा सकता है कि यह भावना विद्यालयों में प्रचलित है। इस प्रवृत्ति के कारण विद्यालयों के अन्तर्गत छात्रों में बहुत-से झगड़े भी उठ खड़े होते हैं, जो अध्यापकों के लिए एक समस्या बन जाते हैं। अध्यापकों को चाहिए कि इस प्रकार की समस्याओं का समाधान मनोवैज्ञानिक विधि से तथा काम-सोधन विधि से करें।

सतिज्ज्ञ कामुकता अथवा समानतिज्ज्ञों को ध्यान करने की प्रवृत्ति अपमानजनक नहीं है किन्तु सक्षिप्त शारीरिक सम्बन्धों एवं समानतिज्ज्ञों कामुकता की आलोचना अवश्य होनी चाहिए। कभी-कभी यह सतिज्ज्ञीय प्रेम विपमतिज्ज्ञीय कामुकता का स्थान ग्रहण कर लेता है और व्यक्ति अपनी कामुकता की पूर्ति स्वतिज्ज्ञों के सक्षिप्त शारीरिक सम्बन्धों द्वारा पूर्ण करता है। यह प्रवृत्ति किशोर-काल के उपरान्त कभी-कभी प्रौढावस्था तक भी चलती रहती है। यह प्रावस्था अत्यन्त शोचनीय होती है और किसी भी प्रकार से उचित नहीं ठहराई जा सकती। अतः इस विद्या में निन्दनाहिता ही नहीं, बरन् इसका विरोध भी करना चाहिए, तभी व्यक्ति की वास्तविक उन्नति सम्भव है। किन्तु यह याद रखना चाहिए कि यह एक मनोवैज्ञानिक समस्या है केवल भर्त्सना अथवा शारीरिक कष्ट देने से इसका समाधान नहीं हो सकता है। सतिज्ज्ञ कामुक व्यक्ति एक रोगी है और रोगी के समान ही उसके साथ व्यवहार होना चाहिए। उसके रोगों के कारणों का निदान करके उसका उपचार करना चाहिए।

भारतवर्ष में सलिल कामुकता की प्रवृत्ति का उन्मूलन सरल नहीं है, क्योंकि यहाँ बालक-बालिकाओं की शिक्षा पृथक्-पृथक् होती है और यह प्रवृत्ति उसी पृथक्-करण की नीति का दुष्परिणाम है। आज से २०-२५ वर्ष पहले जबकि बाल-विवाह का बोलबाला था, इस प्रवृत्ति का स्थानान्तरण विपमलिङ्गीय कामुकता में किया जा सकता था। किन्तु समस्या गम्भीर है। यदि विद्यार्थियों को रचनात्मक कार्य में लगा दिया जाये तो बहुत-कुछ इस प्रवृत्ति का मोघन किया जा सकता है। बालक तथा बालिकाओं को मिल-जुलकर कार्य करने के अवसर देने चाहिए।

३. विपमलिङ्गी कामुकता की अवस्था^१

इस अवस्था में कामुकता का विषय^२ विपमलिङ्गी प्रेम होता है। इस प्रवृत्ति का विकास किशोरावस्था के उत्तर-काल में होता है, किन्तु वह अल्प दो प्रारम्भिक प्रवृत्तियों के विकास-काल के समय उनके साथ-साथ भी पायी जाती है।

विपमलिङ्गी प्रेम में यह भी सम्भावना हो सकती है कि दो व्यक्तियों का प्रेम विषुद्ध आदर्श के आधार पर स्थित हो, उनमें कुछ भी शारीरिक सम्बन्ध न हो। ऐसा प्रेम 'प्लेटोनिक प्रेम'^३ के नाम से पुकारा जाता है। बहुत-से लोगों की यह धारणा होती है कि यदि किशोरावस्था में बालक-बालिकाओं को स्वतन्त्र रूप से मिलने दिया जायगा तो अनुभव विहीन और कामुकता की उत्तेजना के कारण वे अपनी काम-वासना को संयुक्त रूप में परिणम कर देंगे जो सर्वत्र हेय एवं विन्दनीय है। किन्तु यह धारणा सर्वथा सत्य नहीं होती। प्रायः किशोर बालिकाओं से शारीरिक सम्बन्ध स्थापित करने में हिचकता है तथा किशोरियाँ तो स्वभाव से ही शर्मीली होती हैं, जिनके कलस्वरूप उनमें कितना हो आकर्षण क्यों न हो, उनके शारीरिक सम्बन्धों की सम्भावना कम ही रहती है, जब तक कि बालक अथवा बालिका किसी अत्यन्त दृष्टिगोचर वातावरण में न पड़े हो। उनका प्रेम प्रायः आदर्श प्रेम की सीमा तक ही सीमित रहता है क्योंकि आदर्शवादिता किशोर का एक प्रमुख लक्षण होता है।

यदि हमारे विद्यार्थियों और कालेजों में किशोर और किशोरियों के लिए सम्मिलित कार्यों और सामूहिक क्रियाओं का आयोजन किया जाय तो अनुशासनहीनता और बालकों द्वारा बालिकाओं की छेड़ने तथा चिढ़ाने की समस्या बहुत कुछ हल हो सकती है। भारतीय समाज आज संक्रान्ति काल के किनारे खड़ा है। एक तरफ पुरानी परम्पराएँ, रीतियाँ और अन्धविश्वास हैं, दूसरी तरफ नवीन चेतना और जागरण की विचारणा है। हम पुराने सिद्धान्तों की कटु आलोचना करते हैं—उनमें बुराईयाँ हैं, दोष हैं, जो हमारे समाज के विकास में बाधक हैं—किन्तु नवीन सिद्धान्तों, नवीन आदर्शों को हम ग्रहण नहीं कर पाये हैं। उनमें आस्था रखने हुए भी उन्हें हम अपने व्यावहारिक जीवन में उतार नहीं पाये हैं। इसका परिणाम हमारे नवयुवकों पर बहुत बुरा पड़ता है, उनके अस्तित्व में संघर्ष है, अन्तर्द्वन्द्व है। वे नवीन विचारों के होते

(१) निर्भरता की प्रवृत्ति^१—विष्णु के समान किशोर में भी निर्भरता की प्रवृत्ति पायी जाती है। दीर्घकाल ने निर्भरता की जो भावना बालकों में माता-पिता के प्रति होती है, वही किशोरावस्था में आकर उम्र समूह के किसी नेता अथवा ऐतिहासिक वीर एवं महापुरुष के प्रति स्थानान्तरित हो जाती है। किशोरावस्था के बढ़ने के साथ-साथ यह प्रवृत्ति कम होती जाती है किन्तु पूर्ण रूप में इसका विलयन नहीं हो पाता, कुछ न कुछ अंशों में यह बनी ही रहती है। बालकों की इस निर्भरता की प्रवृत्ति का साम उठाने के लिए अध्यापक का एक नेता की तरह व्यवहार करना चाहिए, जिससे बालक उसकी ही अपना आदर्श मानें और उसी का अनुकरण करें। अध्यापक को यह चाहिए कि वह बालकों को नेता अथवा आदर्श व्यक्ति के गुणों का ही अनुकरण करने के लिए अनुप्राणित करे, व्यक्ति का नहीं। वीर-पूजा की भावना गुण-केन्द्रित होनी चाहिए—व्यक्ति-केन्द्रित नहीं, अन्यथा वह हानिकारक भी मिट हो सकती है।

(२) धार्मिक निर्भरता^२—किशोरावस्था में व्यक्ति किसी एक ऐसे विषय को दृढ़ता है जिसके प्रति वह अपने हृदय की ममता निष्ठा को उकेर सके, उसकी पूजा कर सके। कम, यही में किशोर में पराये की भावना का प्रारम्भ होता है। निर्भरता की भावना किशोर की धार्मिक मिष्टान्तों को ग्रहण करने के लिए प्रेरित करती है। उसमें धार्मिक चेतना का आती है और धर्म में उसकी अधिश्चि बढ़ जाती है। धर्म के प्रति बालक में रुचि उत्तर-यान्मावस्था से प्रारम्भ हो जाती है। इसका मूल उत्तम जीवन के बहुमुखी ज्ञान से परिचि होना होता है। यही प्रवृत्ति किशोरावस्था में आकर और अधिक विकसित हो जाती है।

किन्तु किशोर में धर्म के प्रति अविश्वास की भावना भी आपत होती है। वह अपनी सभी नैतिक समस्याओं का समाधान नहीं कर पाता तथा उन बयोबूढ़ लोगों के आदर्शों से भी उसका मेल नहीं खाता, जो धर्म का प्रतिपादन करते हैं। ये सभी बातें अविश्वास को बढ़ाने वाली होती हैं। इस वय में धर्म के प्रति अविश्वास विज्ञान की उन विभिन्न छायाओं के अध्ययन में भी उत्पन्न होता है जो धर्म के अन्ध-विश्वासों और अर्थधार्मिक भावों का सफ़ा करती हैं। ऐसी परिस्थिति में अध्यापक का यह पावन कर्तव्य हो जाता है कि बालकों में धार्मिक भावना एवं अविश्वास की प्रवृत्ति के बीच सन्तुलित सम्बन्ध करे। धर्म और विज्ञान, दोनों की उपयोगिता को समझाए तथा अनिवादी दृष्टिकोण से उन्हें सदैव बचाए।

किशोर-जीवन पर यदि हम समग्र दृष्टि में एवं गम्भीरतापूर्वक विचार करें तो देखेंगे कि यह अवस्था विभिन्न प्रकार की प्रवृत्तियों से परिपूर्ण एवं बड़ी ही रोचक है। इस अवस्था में व्यवस्थापन सम्बन्धी बहुत-सी कठिनाइयाँ आती हैं। अभिभावकों एवं अध्यापकों को किशोर के प्रति अत्यन्त सहानुभूतिपूर्क एवं सहिष्णु व्यवहार

[illegible]

बाल-साक्षर्यो शिक्षण'

हम आचार्य एवं दलाल बट्टे के आचार्यी से हमसे ऐसा विचार-विमर्श
नामक के अर्थवत् है कि जहाँ हमसे हमने है । उनसे भी हमसे भी हमसे है ।
हमसे का समुचित विचार अथवा हमसे है । विचार-विमर्श के आचार्यी से
हमसे भी हमसे है, उनसे हमसे हमसे विचार विमर्श नामक विचार है ।
हमसे विचार-विमर्श का समुचित विचार है । हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है ।
हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है । हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है ।
हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है । हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है ।
हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है । हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है ।
हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है । हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है ।
हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है । हमसे विचार-विमर्श के अर्थवत् है ।

१. वाच-मनःशरीरं त्रिधा त्वं ज्ञेयं । ११

[illegible]

1. Sex-Education. 2. What is the meaning of Sex-Education?
3. Hughes & Hughes : *Learning & Teaching*, p. 311.

विकासता है कि काम-आवृत्तियों मिलान का आवश्यक बालक के व्यक्तित्व और सामाजिक जीवन, दोनों में ही है।

(१) दीर्घकाल में निरुद्ध-मैत्र अवस्था गिना—काम-आवृत्तियों मिलान की प्रक्रिया दीर्घकाल में ही प्रारम्भ होकर क्रियाशीलता एवं समझी गयी बाह्य, जिसमें बालक को निरुद्ध-मैत्र गृहीत आनन्दों की ओर आकर्षित होता है। दीर्घकाल में जो का यह बनेका होता है कि वह बालक को काम-आवृत्तियों निरुद्ध एवं जीवन मार्ग-प्रदर्शन करे। सामान्य १-४ वर्ष के बालकों का प्रायः यह प्रत्यक्ष होता है कि "बच्चा कैसे पैदा होता है?" इस प्रश्न का उत्तर माँ को स्पष्ट किन्तु सरल शब्दों में देना चाहिए ताकि बालक की जिज्ञासा अनुत्तर न रहे और वह जन्म के बारे में कोई भ्रम एवं गलती धारणा न बना ले। इस प्रश्न का यह उत्तर देना कि "यह बालक परिवारिका ने दिया है बच्चा ईश्वर ने भेजा है" चुटुपूर्ण है। इसका गीमा-ना सरल उत्तर यह होता चाहिए कि "बच्चा माँ के गर्भ में बड़ा है जो उसके उदर में स्थित रहता है, कुछ समय तक जब तक कि उसे बाह्य वातावरण में रखा की आवश्यकता होती है, गर्भ में ही विकसित होता रहता है और समय आने पर उसका जन्म होता है, माँ के उदर में वह बाहर आ जाता है। बच्चा जिस समय तक माँ के गर्भ में रहता है—वह एक एक निरुद्ध अवधि होती है, उस समय तक वह माँ की सक्रिय चर्चा में ही भोजन प्राप्त करता है। उस समय पिता का यह बनेका होता है कि वह माँ की सहायता और धीरे-धीरे भोजन कराये।" इस प्रकार का सरल उत्तर बालकों की जिज्ञासा को शांत कर देगा और उनके मन में किसी धारणाओं का जन्म भी नहीं होगा।

ठीक इसके विपरीत यदि इस प्रकार के प्रश्न पर बालकों को डाँट दिया जाता है तो बालक की जिज्ञासा और तीव्र हो जाती है, वह हठपूर्वक किसी न किसी प्रकार में उसे जानने की चेष्टा करता है। किसी उपयुक्त उत्तर के न मिलने पर 'जन्म' के बारे में वह कल्पना द्वारा अपनी धारणा बनाता है जो प्रायः गलती और अनुचित होती है। कभी-कभी बालक में इसकी प्रतिनिधायकता कृपा की भावना भी उत्पन्न हो जाती है। ये सभी कार्य उनके भावी विकास में बहुत ही बाधक होती हैं और किसी गीमा तक बहुत ही बुरा प्रभाव डालती हैं।

बालक यह सोचना है कि उसकी अवस्था
कमी है, परन्तु वह उसके प्रति
छोटी बाधिकाएँ
जो कि

अवस्था की
हमारी तरफ
की कमी है
के प्रति एक
नकारात्मक यदि इन

लिंग-अवयवों की जानकारी के प्रति जिज्ञासा प्रदर्शित करते हैं तो माता-पिता को उन्हें भिड़कना नहीं चाहिए। यदि सामान्य ढंग में उनकी जिज्ञासा को शान्त नहीं किया जाता तो वे उसकी तुष्टि के लिए धुपचाय बहुत-सी अवांछनीय प्रवृत्तियों को अपना लेते हैं जो किसी भी दृष्टि से समुचित नहीं एवं बुरी आदतों को जन्म देने वाली होती हैं। यदि प्रारम्भ से ही माता-पिता बालकों को लिंग-भेद के बारे में गहरी-गहरी जानकारी करा देते हैं तो उनमें इसके प्रति विशेष जिज्ञासा उत्पन्न नहीं होती। किन्तु जहाँ पर लिंग-भेद को अधिक छिपाया जाता है, उसकी सामान्य चर्चा करना भी पाप समझा जाता है, वहाँ बालकों में इसके प्रति अधिक उत्कण्ठा जाग्रत होती है और वे इसे पूर्ण करने के लिए किसी भी दूषित से दूषित विधि को अपना सकते हैं एवं दूषित भावनाओं के शिकार बनते हैं।

(२) बाल्य-काल में लिंग-भेद सम्बन्धी शिक्षा^१—वास्तविकता में भी माता-पिता को बालकों को लिंग-भेद की जिज्ञासा के प्रति स्पष्ट दृष्टिकोण अपनाना चाहिए। उन्हें लिंग-भेद को अस्पृश्य वस्तु समझ कर उसे गोपन नहीं रखना चाहिए, बल्कि बालकों को लिंग-भेद की उचित शिक्षा देकर उनके संवेगात्मक विकास में सहायता पहुँचानी चाहिए जिससे उनका दृष्टिकोण लिंग-भेद एवं काम के प्रति स्वस्थ एवं उचित बने तथा तत्सम्बन्धी समस्याओं के प्रति भी बालकों का दृष्टिकोण नहीं हो और वे बुराईयों से सरलतापूर्वक बच सकें।

पाठशालाओं में बालकों को जीवशास्त्र की शिक्षा भी देनी चाहिए जिसके द्वारा उन्हें पेट-पीछो, पशुओं एवं मानव शरीर की विभिन्न प्रक्रियाओं एवं रचना की जानकारी करानी चाहिए। जीवशास्त्र बालकों को लिंग-भेद की सर्वश्रेष्ठ शिक्षा देता है, उसकी सही-सही जानकारी कराता है तथा उन्हें काम-भावना के प्रति स्वस्थ दृष्टिकोण प्रदान करता है। जीवशास्त्र में भ्रूण, निषेचन, गर्भाधान और उत्पत्ति आदि का स्पष्ट किन्तु वैज्ञानिक वर्णन होता है। इसके शिक्षण के उपरान्त किसी भी प्रकार की जिज्ञासा अथवा उत्कण्ठा बालक में शेष नहीं रह जाती। किन्तु हम बालकों में सदैव ध्यान में रखना चाहिए कि यह शिक्षा आवश्यकता से अधिक इस प्रकार न दी जाय जो बालक में उत्तेजना उत्पन्न करने वाली हो। ऐसी शिक्षा हानिकारक होती। अतिवादी सीमा से उसे सदैव बचना चाहिए।

(३) किशोरावस्था में लिंग-भेद सम्बन्धी शिक्षा^२—किशोरावस्था में जबकि बालक तारुण्य को प्राप्त होता है, उससे पहले ही लड़कियों को उनके श्रुतिस्वर के सम्बन्ध में और लड़कों को पुत्र एवं उनके माय के सम्बन्ध में पूर्ण जानकारी प्राप्त करा देनी चाहिए। यदि ऐसा नहीं किया जाता तो किशोर इस माय को देखकर अत्यन्त प्रयत्नीन होता है और उसके सम्बन्ध में विभिन्न कल्पनाएँ करता हुआ अपने को दोषी ठहराता है, और लिंग-अवयवों के सम्बन्ध में विभिन्न प्रकार की

धारणाएँ बना लेता है जो बिलकुल ही भ्रान्त एवं असुद्ध होती हैं। लेखक कुछ ऐसे व्यक्तियों से परिचित है जो उम्र में उनसे छोटे हैं और उनके किशोर-काल प्रारम्भ होने पर जब उन्हें स्वप्नदोष आदि प्रारम्भ हुए तो वे इसे पाप समझते थे, उनकी धारणा थी कि यह एक विशेष रोग है और वे उससे बुरी तरह पीड़ित हैं। किशोरावस्था के कारण उन्हें कुछ आलस्य भी आता और मीढ़ अधिक आती थी, फलस्वरूप वे अपने को क्षण समझने लगे। जब उनसे कहा गया कि यह तो इस उम्र में स्वाभाविक है, तो उन्होंने विश्वास नहीं किया। यहाँ तक कि जब उन्हें डाक्टर को दिखाया गया और वहाँ भी वही बात दोहराई गई, तब भी वे विश्वास करने को तैयार नहीं हुए। जब उनसे बार-बार कहा गया और जीवशास्त्र की पुस्तकों को पढ़ने को बिना गया तो उन्हें विश्वास आया, तब उनकी शारीरिक ही नहीं, मानसिक भ्रान्ति भी दूर हो गई। भारत में इस प्रकार की भ्रान्त धारणाओं और व्यर्थ झूठे मानसिक कष्टों को सहने वाले हजारों नवयुवक और नवयुवतियाँ हैं जिन्हें लिङ्ग-भेद, रजोदर्शन और वीर्य-सम्बन्धी जानकारी की बहुत अधिक आवश्यकता है। तभी वे इस भ्रम-जाल की बुरादों से बच सकेंगे।

इस अवस्था में सर्वथा यही उचित होगा कि लिङ्ग-भेद सम्बन्धी शिक्षा प्रौढ, अनुभवी एवं योग्य व्यक्तियों द्वारा बालकों को दी जाय। परम्परागत देशों में यह प्रथा प्रचलित है कि वहाँ कक्षाओं में लिङ्ग-भेद सम्बन्धी शिक्षा बक्सों एवं योग्य प्रौढ व्यक्तियों द्वारा दी जाती है। इस प्रकार की शिक्षा का प्रचलन वहाँ मनोविज्ञान के गहन अध्ययन और मनन के उपरान्त हुआ। कुछ लोगों के विचार में इस प्रकार का सामूहिक शिक्षण परमोपयोगी है। किन्तु अन्य लोगों का मत है कि लिङ्ग-भेद सम्बन्धी शिक्षा सामूहिक रूप से एक कक्षा के रूप में न देकर वैयक्तिक रूप से देनी चाहिए, क्योंकि किशोरों में आपस में वैयक्तिक भेद होता है, जिसके फलस्वरूप समान रूप से सभी को शिक्षा नहीं दी जा सकती, और माता-पिता ही इस प्रकार की शिक्षा देने के सर्वथा योग्य एवं उपयुक्त पक्ष हैं।

किशोरावस्था की काम-सम्बन्धी सभी समस्याओं के समाधान एवं उनके उचित हन के लिए लिङ्ग-भेद सम्बन्धी सूचना मात्र देना पर्याप्त नहीं है बल्कि उसके बारे में पूर्ण जानकारी प्रदान करनी चाहिए। काम-सम्बन्धी समस्याएँ क्यों और कैसे उत्पन्न होती हैं? इसका निराकरण किस प्रकार किया जा सकता है अथवा सामाजिक दृष्टि से जिन मूल-प्रवृत्तियों का प्रकाशन हम प्राकृतिक रूप से नहीं कर सकते, उनका बोधन किस प्रकार होना चाहिए? इन सभी तथ्यों से बालकों की अवगत कराना चाहिए। किशोर के लिए विविध प्रकार के ऐसे कार्यों का आयोजन कराना चाहिए, जिनसे वह रचनात्मक कार्यों में भाग ले सके और अपनी काम-निष्ठा का मुष्टि उन व्यावहारिक कार्यों के द्वारा कर सके। इस प्रकार अध्यापक किशोर को रचनात्मक कार्यों में लगाकर उसकी काम-शक्ति का योग्य-विकास कर सकता है। वह शक्ति अन्य दूसरे सूचनात्मक कार्यों में प्रयुक्त होकर व्यक्ति और समाज के उत्थान में

कर सकती है। उसे एक नयी दिशा मिल जाती है, जिसमें बहुत ही कम बुरा कामों के प्रति वह बुरा नज़र से देखती है। मास्टर, बच्चा एवं समाज-सेवा की भावना में अनुशासन का बुरा बर्तन की काम-भावना मृदुलायक बनती है नैतिकता हो जाती है, उसका उद्देश्य एवं मास्टर-नियंत्रण ही जाता है, जिसमें उसका योगदान होकर समाज-योगिता बनती है सोच-समझ देती है। किशोर-वर्ग में बालक और बालिका का पक्ष अत्यन्त लाभदायक होता है। भय, समाज सेवा, आत्म-निर्भरता से उसे एक आत्म-प्राप्त होता है और वह स्वभाविक रूपों में बन ही जाता है।

विद्यार्थी की विद्यार्थी शिक्षा के बिना आधुनिक शिक्षा संपूर्ण नहीं जा सकती। बालक में दोनों प्रकार की शिक्षाएँ एक-दूसरे की पूरक हैं। के एक-दूसरे की अपेक्षा समान हैं और दोनों प्रकार की शिक्षा में विद्यार्थी की विद्यार्थी सम्बन्धी शिक्षा की पूर्ति होती है। यदि तब बालक अथवा बालिका को नैतिक एवं आत्म-सम्बन्धी अथवा आधुनिक शिक्षा नहीं दी जा सकती तो उसका पक्ष सम्भाव्य ही होता है।

विद्यार्थी आधुनिक और नैतिक शिक्षा के विद्यार्थी सम्बन्धी शिक्षा अर्थ ही नहीं बल्कि आधुनिक भी मिलती है। किशोर की जिज्ञासा इन दिनों में अधिक तीव्र होगी और वह विद्यार्थी में विद्यार्थी प्रकार काम-भावना की मृदुलायक का मार्ग प्रोत्साहित करेगी और समाज, दोनों की ही दृष्टि से आधुनिक है। विद्यार्थी के प्रति विद्यार्थी की नैतिक शिक्षा न होकर, आधुनिकतापूर्ण हो जायगी और वह नैतिक भाव-मात्रों एवं इन्द्रिय-नियंत्रण की ओर मुड़ जायगा। अतः विद्यार्थी सम्बन्धी शिक्षा के समस्त नैतिक एवं आधुनिक शिक्षा भी मास्टर-मास्टर देनी चाहिए तथा किशोर का आधुनिक भावना की दिशा में भी उन्मुख करना चाहिए। इस प्रकार की शिक्षा के बहुत ही गुंदा परिणाम निकलने हैं। किशोर अवांछनीय कामों में अपने को नहीं लगाना है तथा अर्थ में धन की प्राप्ति एवं भ्रष्टाचार समस्त उन कार्यों से दूर ही रहता है। अभिभावक और अध्यापक का यह कर्तव्य है कि विद्यार्थी के प्रति धारीरिक सम्बन्धों की उत्तम करें, उसे नैतिक और नैतिक कार्य बताकर उसके दूर रहने के लिए किशोर को शिक्षा दें। किशोर को यह समझाना चाहिए कि काम-भावना के मूल उस 'प्रेम' की लौकिक एवं धारीरिक कामना में परिणत कर उसके पूरा उद्देश्य को नष्ट नहीं करना चाहिए, बल्कि उसे उदात्त भावनाओं एवं पूरा विचारों की ओर उन्मुख करना चाहिए। प्रेम की परिणति ईश्वर-प्रेम में होनी चाहिए। प्रेम-भावना जो विद्यार्थी के प्रति होती है, वह धारीरिक एवं वास्तविक न होकर विराट्, भावना एवं आधुनिक होनी चाहिए। इस प्रकार के आधुनिक, आधुनिक एवं विद्यार्थी सम्बन्धी उचित शिक्षण से किशोर की विद्यार्थी जिज्ञासा भी घटती हो जायगी और उसकी काम-भावना का शोधन भी हो जायगा। वह जीवन में मृदुलायक कार्यों में रत हो जायगा तथा पूरा भावनाओं और आदर्शों का प्रेमी बन जायगा, जो उसके व्यक्तित्व के सर्वांगीण विकास में बहुत अधिक सहायक होगा।

बुद्धि के विकास की विभिन्न अवस्थाओं पर प्रतिमान

सांग्रस यह है कि किशोर की लिंग-भेद सम्बन्धी बुराईयों से बचाने उसे तत्सम्बन्धी शिक्षा अवश्य देनी चाहिए। किन्तु वह शिक्षा किशोर के भावना की उत्तेजना देने वाली और वास्तव्य को अमान्य वाली न बन जाए, उसे आध्यात्मिक एवं नैतिक शिक्षा भी देनी चाहिए। नैतिक शिक्षा के बिना भेद सम्बन्धी शिक्षा अप्रुती रह जायगी। वह एकान्त होनी और व्यक्तित्व का होने के स्थान पर उसके ह्रास की ओर अभ्युत्त होने की सम्भावना बनी रहनी नैतिक एवं आर्थिक मिश्रण देना भी अनिवार्य एवं परम उपयोगी है।

सारांश

मानव विकास की चार प्रमुख अवस्थाएँ हैं। यद्यपि निश्चित रूप में कोई सीमा-रेखाएँ नहीं खींची जा सकती कि अमुक काल-अवधि के उपरान्त अवस्था प्रारम्भ होगी, फिर भी उन्हें स्पष्ट रूप से वर्गीकृत किया जा सकता। वर्गीकरण इस प्रकार है

(१) शैशव—जन्म से ५ वर्ष की उम्र तक; (२) उत्तर-बाल्यकाल—५ वर्ष से १२ वर्ष तक, (३) किशोर्प—लगभग १२ वर्ष से १८ वर्ष तक; (४) प्रौढ़ावस्था—१८ वर्ष के बाद की उम्र तक।

ये अवस्थाएँ किसी भी प्रकार अन्वय नहीं मानी जा सकती। इसमें विवेचन करते समय हमें अभिवृद्धि एवं विकास के निष्ठाओं पर विचार करना चाहिए।

आधुनिक काल में 'शैशव' बालक के जीवन का अत्यन्त महत्वपूर्ण समझा जाता है। यही वह समय है जब सुन्दर जीवन की नींव रखी जाती है। इस विशेषताएँ ये हैं—(१) बालक मानसिक दृष्टि में पूर्ण विकसित नहीं होता। बालक का व्यवहार अव्यवस्थित रूप से अभ्युत्त प्रेरणाओं द्वारा शासित। (२) बालक में निर्भरता या पराधीनता की प्रवृत्ति होती है, (३) यह वह अवस्था है जिसमें बालक कष्टनाओं और मन की मोड़ों में विचरण करता है, (४) वस्तु अथवा कार्य को बार-बार दहराने में उसे आनन्द आता है, (५) काम-प्रवृत्ति पर्याप्त समृद्ध होती है। इस अवस्था में बालक को शिक्षा देने में हम बाल की उपर्युक्त विशेषताओं को ध्यान में रखना चाहिए। तदनुसार ही बालक का वांछित विकास हो सकता है।

शैशव के उपरान्त उत्तर-बाल्यकाल का समय आता है। बाल बालार्थीय की मुक्त विशेषताएँ इस प्रकार हैं—(१) बालक के विकास में और मानसिक स्थिरता आती है। (२) उसके मन एवं व्यवहार-दृष्टि में पूर्ण विकसित हो जाते हैं। इस उम्र में बालक चीजों को अपने हाथ से करने और बनाने में आनन्द लेता है। (३) बालक में कुछ मानसिक स्थिरता आती है।

कार्य में रुचि प्रदर्शित करता है। (४) बालक के सामाजिक व्यवहार में बहुत परिवर्तन आ जाता है, (५) रचनात्मक एवं उपाजन-कार्य करने की प्रवृत्ति प्रमुख हो उठती है। (६) बालक इधर-उधर घूमने और नयी खोजों में बहुत रुचि लेता है, (७) बालक प्रायः शटी, दुर्गाग्रही और उपद्रवी बन जाता है। (८) वह अपने दल अथवा टोनी द्वारा स्वीकृत नैतिक सिद्धान्तों में विश्वास करता है।

किशोरावस्था का प्रारम्भ लगभग १३ या १४ वर्ष की उम्र से होता है किन्तु वैयक्तिक भेद होने के कारण ऐसी कोई निश्चित आयु-सीमा-रेखा नहीं खींची जा सकती जहाँ से निश्चित रूप से किशोरावस्था प्रारम्भ होती हो। विभिन्न व्यक्तियों में तात्कालिक काल विभिन्न उम्र में आता है, अतः उनकी किशोरावस्था का प्रारम्भ तभी से माना जायगा। इस अवस्था का अध्ययन करना मनोविज्ञान और शिक्षा, दोनों की दृष्टि से अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि इसी काल में सबसे अधिक बानापरवाही होती है एवं किशोर में व्यवहार-सम्बन्धी समस्याएँ सबसे अधिक इसी काल में पायी जाती हैं। इस काल की मुख्य विशेषणार्थ इस प्रकार हैं—(१) इस काल में गहन बौद्धिक एवं मानसिक परिवर्तन होते हैं। किशोर की बुद्धि का विकास होता है। वह परिपक्वतावस्था की प्राप्ति होती है जो उसकी अध्ययन के प्रति रुचि से स्पष्ट रूप से पहचानी जा सकती है। (२) किशोर बहुत अधिक कठोरनाशील बन जाता है। (३) इस काल में महान् शारीरिक विकास होता है, (४) इस काल में शरीरों का अधिपत्य होता है। (५) इसी अवस्था में किशोर अपने को समाज में व्यवस्थापित करता है। (६) किशोर में काम-भावना का विकास भी तीव्र गति में होता है। काम-भावना का विकास क्रमशः तीन स्तरों में होता है, किन्तु किसी व्यक्तियों में ये तीनों स्तर एक साथ भी देने जाये हैं। ये स्तर इस प्रकार होते हैं—(क) स्ववैयक्तिक प्रेम, (ख) समाज-निर्णीत प्रेम, (ग) विद्यार्थी प्रेम। (७) किशोर स्वतन्त्रता-प्रेमी होता है। वह अपने पादों की स्वयं सम्पादन करना चाहता है, दूसरों के निर्देश में नहीं। किशोर-नाप की इन समस्या विशेषणताओं को ध्यान में रखकर ही उसकी शिक्षा का आयोजन करना चाहिए, जिससे उनके व्यक्तित्व का विनाश बितर रहित हो सके।

किशोर-अवस्था में उद्भव होने वाली काम-भावना किशोर के जीवन पर गहन प्रभाव डालती है, व्यक्तित्व का प्रत्येक क्षेत्र इसमें प्रभावित होता है। व्यवहार का प्रकार बढ़ता इसी पर निर्भर होता है। अतः किशोर को लिंग-भेद सम्बन्धी शिक्षा देना अत्यन्त आवश्यक एवं परम महत्त्वपूर्ण है। लिंग-भेद सम्बन्धी शिक्षा में द्वारा सामाजिक दायित्व और व्यक्तिगतों में एक-दूसरे के प्रति स्वस्थ दृष्टिकोण का निर्माण करना है, जिससे वे विद्यार्थियों के प्रति मनमानी भ्रान्त धारणाएँ न बनाएँ और दोनों भिन्नतर स्वस्थ सामाजिक जीवन बिताकर योग्य नागरिक बनें। लिंग-भेद सम्बन्धी शिक्षा का प्रारम्भ संशय-रहित में ही होना चाहिए और किशोर-नाप तक यह शिक्षा जारी रहनी चाहिए। सामाजिक को संशय-रहित में ही सामाजिक में लिंग-भेद के प्रति स्वस्थ दृष्टिकोण का विकास करना चाहिए। उसकी ऐतदृशीय नि-

सम्बन्धी एवं प्रजनन सम्बन्धी जिज्ञासाओं का सरल किन्तु स्पष्ट शब्दों में समाधान करना चाहिए। काम-भावना को गोपनीय नहीं रखना चाहिए किन्तु उसे पावन, नैतिक एवं आदर्श रूप देना चाहिए। बालकों को समझना चाहिए कि 'काम' प्रेम का ही तीव्र रूप है। प्रेम बुरी वस्तु नहीं—बढ़ सहज, स्वाभाविक और समाजोपयोगी है, किन्तु उसका विकृत रूप बान्धना, शारीरिक सम्बन्ध जघन्य और त्याज्य है। वह समाज-विरोधी और अनैतिक है, जब तक पूर्ण प्रौढ़ होकर समाज द्वारा स्वीकृत व्यक्ति के प्रति ही उसे व्यक्त नहीं किया जाना। किशोर में काम-सम्बन्धी स्वस्थ दृष्टिकोण के विकास के लिए अभिभावकों एवं अध्यापकों को लिङ्ग-भेद सम्बन्धी शिक्षा के साथ-साथ उन्हे आध्यात्मिक, नैतिक एवं चारित्रिक शिक्षा भी प्रदान करनी चाहिए। नैतिक शिक्षा के बिना लिङ्ग-भेद सम्बन्धी शिक्षा अधूरी एवं कामोद्दीपक होती है। अतः दोनों ही प्रकार की शिक्षाएँ साथ-साथ देनी चाहिए, जिससे बालक में भावना-प्रण्वि रहित स्वस्थ व्यक्तित्व का विकास हो।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. एक १० वर्ष के बालक के सामने 'व्यवस्थापन' की क्या समस्याएँ हैं ? आप उनके निराकरण के लिए क्या सुझाव देते हैं ? उदाहरण देने हुए अपने सुझावों की निम्नलिखित विवेचना कीजिए।
२. मैराज की क्या-क्या मुख्य विशेषताएँ हैं ? वार्षिक कार्यक्रमों में उनका उपयोग किन प्रकार किया जा सकता है ? हम उम्र के बालक को शिक्षा देने में किन-किन बातों का ध्यान रखना चाहिए ? विस्तृत वर्णन कीजिए।
३. "शिशु की काम-प्रवृत्ति पर्याप्त समृद्ध होती है।" इस कथन की व्याख्या कीजिए।
४. एक शिशु जो रोता है, खीखता है और बहुत अधिक संवेगात्मक विस्फोट दिखाता है, अपने माँ-बाप के लिए एक समस्या बन जाता है। बालक के इस व्यवहार के उपचार के लिए आप उसके माँ-बाप को क्या सुझाव देंगे ? विस्तृत विवेचन कीजिए।
५. किशोरावस्था की मुख्य-मुख्य विशेषताएँ क्या हैं ? बालक के मानसिक विकास को ध्यान में रखते हुए, आप इस काल के लिए पाठ्यक्रम का निर्धारण किन प्रकार करेंगे ? कारण सहित समझाइए।
६. लिङ्ग-भेद सम्बन्धी शिक्षा से आप क्या समझते हैं ? इसका प्रयोजन क्या है ? स्पष्ट समझाइए। यदि आप किसी विद्यालय के प्रधान अध्यापक हैं तो अपनी पाठशाला में लिङ्ग-भेद सम्बन्धी शिक्षा की व्यवस्था किस प्रकार करेंगे ?

पिछले अध्यायो में समय-समय पर हमने व्यक्तिगत भेद पर प्रकाश डाला है। मानसिक विकास के अध्याय में हमने विभिन्न व्यक्तियों की वृद्धि के स्तर में विभिन्नता होने के सम्बन्ध में वर्णन किया है और इसी प्रकार सवेगात्मक विकास एवं सामाजिक विकास तथा पानक विकास के अध्यायो में वैयक्तिक भिन्नता का वर्णन किया है। हमारा तात्पर्य यह सब दोहराने का यह है कि व्यक्ति एक-दूसरे में मानसिक, सवेगात्मक तथा गतिवाही आदि दशाओं में भिन्न होते हैं। एक व्यक्ति हर पहलू में दूसरे के समान नहीं होता। प्रत्येक व्यक्ति की अपनी विभिन्नताएँ होती हैं जो उसे दूसरे से अलग प्राणी के रूप में प्रस्तुत करती हैं। यह व्यक्तिगत विभिन्नता व्यक्ति में एक बहुत बड़ी समस्या सझी कर देती है। हमें व्यक्ति की विभिन्न योग्यतानुसार शिक्षा देनी चाहिए। यह सिद्धांत शिक्षा में माय्य है। अब प्रश्न यह उठता है कि योग्यता की माप कैसे की जाये, और विभिन्न योग्यता वाले व्यक्तियों की शिक्षा किन प्रकार आयोजित की जाये तथा शिक्षा देने समय विभिन्न योग्यता का किस तरह ध्यान रखा जाये ? अतः व्यक्तिगत रूप से शिक्षा तथा योग्यता की समस्याएँ हमारे सम्मुख आती हैं। हम व्यक्तिगत रूप से शिक्षा के सम्बन्ध में इस अध्याय में विचार करेंगे। विभिन्न व्यक्तियों की योग्यताओं की माप कैसे की जाय इसका वर्णन पुस्तक के भाग ६ में दिया गया है।

यहाँ पर हम यह भी स्पष्ट कर देना चाहते हैं कि प्रत्येक व्यक्ति में दूसरे से बहुत कुछ समानताएँ होती हैं और बहुत-सी विभिन्नताएँ। पिछले अध्यायो में हमने एक व्यक्ति के पादे वह कोई भी हो, विभिन्न प्रकार के विकास का वर्णन किया है और हम ओर ध्यान दिया है कि कुछ विशिष्ट व्यक्तियों को छोड़कर सामान्य रूप से एक व्यक्ति का विकास किन स्तरों से होकर गुज़रता है। इस समानता और विभिन्नता के दो-रने वर्णन को ठीक ढङ्ग से समझने के लिए यहाँ हम पहले सब बातों में जो निश्चिन्त रूप से समानताएँ पाई जाती हैं उनका वर्णन करेंगे और फिर जिन बातों में ध्यान को मृयबता पाई जाती है उन पर ध्यान देंगे। अन्त में व्यक्तिगत विभिन्नता के आधार पर शिक्षा कैसे हो, इसका वर्णन करेंगे।

सब बालकों में समानताएँ^१

हम नीचे समानताओं का वर्णन स्पष्ट रूप से कर सकते हैं। यह समानताएँ

(१) बौद्धिक क्षमता^२—सब बालकों में ज्ञानेन्द्रियाँ, मस्तिष्क, भावोन्मुखता तथा एगिगो होती है जिनके संयुक्त कार्य से बौद्धिक क्षमता उत्पत्ती है। प्रायः बालक में हम प्रकार बौद्धिक क्षमता होती है जिसमें अनुभव तथा शिक्षण से उत्पत्ति पाई जा सकती है।

(२) प्रत्येक बालक में प्रेम, द्रोप, भय इत्यादि के संवेग तथा आनन्द एवं दुःख के भाव होते हैं।

(३) गुरुरक्षा, स्वराज्यता, गणराज्य, स्वरीति इत्यादि की आवश्यकता प्रत्येक बालक प्रतीत करता है।

(४) प्रत्येक बालक समाज के रीति-रिवाज तथा परम्पराओं से प्रभावित होता है।

(५) प्रत्येक बालक को समाज में कुछ अधिकार मिलते हैं और कुछ कर्तव्यों की उम्मेद आती होती है।

व्यक्तिगत भेद

व्यक्तिगत भेद का इतिहास बहुत पुराना है। प्राचीन काल में साधारण और वीर पुरुषों में अन्तर किया जाता था। किन्तु स्पष्ट रूप से व्यक्तिगत भेद के विचार हमारे समक्ष उन समय आये, जब नये प्रकार की परीक्षा का अन्वेषण हुआ। इनके द्वारा विभिन्न क्षेत्रों में व्यक्तिगत भेद पर प्रकाश डाला गया। हम यहाँ पर उन मुख्य क्षेत्रों का जिनमें व्यक्तिगत भेद पाए जाते हैं, वर्णन करेंगे।

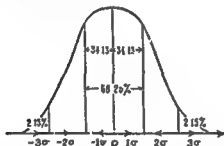
(१) बुद्धि-स्तर पर आधारित विभिन्नता^३—हम बुद्धि के स्तर में विभिन्नता के सम्बन्ध में अध्याय ८ में प्रकाश डाल चुके हैं। वहाँ हमने वर्णन किया है कि बुद्धि का विभाग विभिन्न मनुष्यों में विभिन्न होता है और बुद्धि-परीक्षा के अनुसार हम व्यक्तियों को एक ऐसी श्रेणी में क्रमबद्ध कर सकते हैं जो प्रतिभावान (बुद्धि-सन्धि १४०-१६७) से आरम्भ होकर मूर्ख और मूर्ख से खट (बुद्धि-सन्धि ०-१४) तक समाप्त हो जाती है।

एक अध्यापक को शिक्षा हर एक बालक की बौद्धिक योग्यतानुसार देनी चाहिए। बहुधा अध्यापक अपने शिक्षण की मध्य वर्ग के (बुद्धि-सन्धि के अनुसार) बालकों के अनुकूल बना लेते हैं। इसका तात्पर्य यह है कि शेष बालकों की जो उच्च या निम्न श्रेणी में आते हैं, और कोई ध्यान नहीं दिया जाता है। अतएव ऐसे बालक

1. Similarities among all children. 2. Intellectual Capacity.
3. Differences in the Intelligence Level.

जो साधारण बालको की श्रेणी में नहीं आते, असफलता का अनुभव करने लगते हैं और भावना-शक्तियों के विकास बंद जाते हैं।

यदि एक बच्चा की बुद्धि-लब्धि की माप की जाये तो अधिकतर बालको की बुद्धि-लब्धि १०० के लगभग होगी, कुछ की १३० या अधिक हो सकती है, कुछ की ८० या उससे भी कम। टरमैन के अनुसार जो बच्चे-बच्चा^१ इस प्रकार के माप द्वारा बनेगी, वह घंटाकार^२ की होगी।



[इस प्रकार का वक्र बुद्धि-लब्धि के अनुसार बालको के विभाजन के सम्बन्ध में आता है। इससे उत्पन्न यह है कि ६८.२०% बालक औसत के आसपास होंगे, २४.१५% लगभग निम्न-बुद्धि के और २.१५% लगभग उच्च-बुद्धि के बालक किसी भी बच्चा में होंगे]

(२) शारीरिक विकास में विभिन्नता—बालका में शारीरिक विकास में भी भिन्नता होती है। कोई बालक लम्बा होना है तो कोई छिपना, कोई मोटा होना है तो कोई दुबला। फिर यदि बच्चा के समान^३ आयु वाले बालको की लम्बाई आदि मापी जाये तो अधिकतर बालक मध्यमान के निकट होंगे। बहुत कम ऐसे बालक होंगे जो मोटाई या लम्बाई आदि में बहुत अधिक होंगे या अत्यन्त कम।

अध्यापक का कर्तव्य है कि बालको द्वारा कार्य सम्पादन कराने में उनके शारीरिक विकास को ध्यान में रखे। बालको में यदि शारीरिक भिन्नता मध्यमान में बहुत अधिक हो तो ऐसे बालको को उचित निर्देश दे।

(३) ज्ञानोपायन में विभिन्नता^४—ज्ञानोपायन परीक्षाओं द्वारा यह पता

1. Curve. 2. Bell-Shaped. 3. इस चित्र के विभिन्न अङ्कों में क्या तात्पर्य है, यह गाकिन्की वाले अध्यापक में स्पष्ट किया गया है।

4. Differences in Achievement.

समता है कि बालक की ज्ञानोपार्जन क्षमता में भी भिन्नता पाई जाती है। यह विभिन्नता गणित तथा अंग्रेजी पढ़ने में बहुत अधिक होती है।

ज्ञानोपार्जन में विभिन्नता उन कारणों में भी पायी जाती है, जिनकी वृद्धि या स्तर समान है। ऐसा बुद्धि के विभिन्न गण्डों की योग्यता में विभिन्नता तथा पूर्व-अनुभव या निर्देश या रसि के कारण होता है।

ज्ञानोपार्जन की क्षमता में विभिन्नता होने के कारण एक अध्यापक को चाहिए कि वह शिक्षा देने में बालकसम तथा बाला-विभन्न विधियों के मिश्रण को अपनाए। विभिन्न बालकों की विभिन्न प्रकार के गृह-कार्य देने चाहिए और उन्हें विभिन्न प्रियाओं या कार्य-बलाओं को करने को देना चाहिए।

ज्ञानोपार्जन यदि बौद्धिक योग्यतानुसार नहीं है तो शिक्षा को चाहिए कि बालक की कठिनाई को समझ करे। बहुतों ऐसा रसि की कमी के कारण या मस्तिष्क समस्याओं के कारण या अवसर न मिलने के कारण होता है।

बुद्ध ऐसे भी बालक होते हैं जो अपनी बुद्धि-योग्यता से भी अधिक ज्ञानोपार्जन करने में सफल होते हैं। यह बालक पढ़ने में बहुत समय या शक्ति लगाने हैं और अधिक ज्ञानोपार्जन करने में सफल होते हैं। उनकी ऐसा करने की प्रेरणा बहुतों ने माता-पिता से मिलती है। कभी-कभी ऐसे बालक अधिक मेहनत करने हैं क्योंकि किसी और दिशा में अपनी कमी की पूर्ति करना चाहते हैं। यहाँ तब आश्चर्य है कि उदाहरण उत्प्रेक्षणीय है। ग्यूटन महोदय ने उम्र कमी की पूर्ति करने के लिए जो उन्होंने अपने एक सहयोगी को जो उद्दण्ड था, पीटने में असफलता के कारण भय हुई, गणित की ओर ध्यान लगाया।

एक कुशल अध्यापक को चाहिए कि वह देखे कि किसी प्रकार से अधिक उपार्जन करने वाला बालक अमनुष्य की भावना में सब के लिए ओपरोन न जाये।

(४) भुकाव में विभिन्नता^१—भुकाव से तात्पर्य है एक सामान्य प्रवृत्ति एक समूह अथवा एक संस्था के प्रति होती है।^२ व्यक्तियों की विभिन्न संस्था या ह के सम्बन्ध में विभिन्न दृष्टान्त होते हैं। कुछ व्यक्ति शिक्षा या समाज के नियमों अथवा समझते हैं, कुछ नुरा।

शिक्षा के प्रति भुकाव बुद्धि के स्तर पर निर्भर नहीं है। यह घर के बालावरण बहुत अधिक निर्भर रहता है। यदि माता-पिता के शिक्षा की ओर भुकाव अच्छे है तो बालक के भुकाव भी उमी प्रकार विकसित होगे। भारत में ग्रामवासी शिक्षा की ओर से उदासीन रहते हैं और यह उनकी अधिशाखा एक बहुत ही कारण है।

1. Differences in Attitude. 2. "Attitude is generalized
towards a group of people or an institution."

बालको का अधिकारियों के प्रति भुकाव विभिन्नताएँ लिये होता है। यह भुकाव बाल्यकाल में ही बालक सीख लेता है। अधिकारियों के प्रति भुकाव में अन्तर घर के वातावरण के कारण भी हो सकता है।

एक अच्छा शिक्षक उचित प्रकार के भुकाव को बालको में विकसित कर सकता है।

(५) व्यक्तित्व विभिन्नता^१—हमने अध्याय २० में व्यक्तित्व के सम्बन्ध में विवरण दिया है। व्यक्तित्व-विभिन्नता की श्रेणी जति विस्तृत है, यह विभिन्नता व्यक्तित्व के गुणों पर निर्भर रहनी है।

अध्यापक को शिक्षा देते समय इस प्रकार की विभिन्नता भी ध्यान में रखनी चाहिए।

(६) गतिवाही योग्यता में विभिन्नता^२—हर आयु के व्यक्तियों में गतिवाही योग्यता में विभिन्नता दिखाई पड़ती है। कुछ मनुष्य गतिवाही कार्य शीघ्रता से तथा सफलतापूर्वक कर लेते हैं, जबकि दूसरे व्यक्ति जो उन्नी आयु-स्तर के हैं, उन कार्यों को करने में असफलता का अनुभव करते हैं।

(७) लिङ्ग-विभिन्नता के कारण भेद^३—स्त्रियों और पुरुषों में भी व्यक्तिगत विभिन्नता देखने में आती है। स्त्रियों कोमलागी होती है, परन्तु मीसने के बटुन-से श्रेणी में बालकों और बालिकाओं की शमना में बहुत अन्तर नहीं होता है। लिंग-सम्बन्धी अन्तर के सम्बन्ध में किए गए अभ्येष्टन अभी विश्वासी परिणाम नहीं देते हैं। धन इस सम्बन्ध में पूर्ण विश्वास के साथ कुछ नहीं कहा जा सकता।

बुद्धि एवं लिङ्ग-विभिन्नता—वर्तमान बुद्धि-परीक्षाओं के आधार पर यह विश्वास किया जाता है कि दोनों लिंगों के औसत अङ्क लगभग समान ही होंगे। किन्तु यह भी देखा गया है कि विभिन्नता का पैलाव दोनों लिंगों में विभिन्न होता है। बुद्धि-परीक्षाओं पर कुल अङ्कों में जो दोनों लिंग प्राप्त करते हैं, यद्यपि समानता होती है किन्तु यह समानता परीक्षा के विभिन्न भागों पर भी हो, ऐसा नहीं है। यह लगभग सामान्य रूप से देखा गया है कि भाषा भाग पर लड़कियों के प्राप्ताङ्क लड़कों के प्राप्ताङ्कों से अधिक होते हैं और लड़कों के प्राप्ताङ्क गणित वाले भाग पर अधिक होते हैं। स्मृति के परीक्षाओं में लड़कियाँ अधिक प्राप्ताङ्क प्राप्त करती हैं।

ज्ञानोपार्जन एवं लिंग-विभिन्नता—सामान्य ज्ञानोपार्जन^४ में प्राथमिक स्तर पर अधिकतर लड़कियाँ पाया गया है कि बालिकाओं का स्तर बालकों से अधिक उच्च

1. Personality Differences 2. Differences in Motor-ability.
3. Differences on account of Sex. 4. General achievement.

या। इस सम्बन्ध में फिफर^१ का अध्ययन महत्वपूर्ण है। पोयने^२ महोदय का तो यह कहना है कि बालको की शिक्षा बालिकाओं की शिक्षा प्रारम्भ करने के ६ माह उपांत प्रारम्भ करनी चाहिए। बालको के निम्न स्तर का कारण उनमें हकलाना तथा अन्य दोषों का होना दिया जाता है।

बालिकाओं की श्रेष्ठता का कारण वास्तव में उनका भापा पर अधिकार होना है। वह बालको से भापा में श्रेष्ठता बहुत कम आयु से प्रकट करने लगती है। वह उनसे पहले बातें करने लगती है और स्पष्ट बोलती है। विद्यालय में आने पर बालको का विज्ञान सम्बन्धी ज्ञान अधिक श्रेष्ठ दिखाई पड़ता है। शीघ्र ही वह गणित में भी श्रेष्ठता प्राप्त कर लेते हैं।

कार्टर^३ महोदय के अध्ययन यह बताते हैं कि बालिकाओं को अध्यापक अपने परीक्षणों में उन प्राप्तांकों में अधिक अंक प्रदान करते हैं जो एक प्रमाणीकरण किए हुए ज्ञानोपाजन परीक्षण पर प्राप्त करेंगे। बालको को अध्यापक अपने परीक्षणों में तुलनात्मक कम अंक प्रदान करते हैं। सोबल^४ महोदय के अनुसार दोनों लिंग के प्राथमिक स्तर पर अध्यापक बालिकाओं को ही अधिक अंक प्रदान करते हैं। माध्यमिक स्तर पर स्त्रियाँ तो सदैव बालिकाओं को ही अधिक अंक देती हैं। किन्तु पुरखों के सम्बन्ध में प्रदत्त सामग्री इतनी निश्चित नहीं कि कुछ पूर्ण विश्वास लायक कहा जा सके।

(८) जाति या राष्ट्र-सम्बन्धी विभिन्नता^५—जाति या राष्ट्र-सम्बन्धी विभिन्नता के सम्बन्ध में किए गए अन्वेषण भी अभी अपूर्ण हैं। इस कारण विश्वासी रूप से इस सम्बन्ध में कुछ नहीं कह सकते। परन्तु फिर भी विभिन्न राष्ट्र के नागरिकों द्वारा ही विभिन्न प्रकार की योग्यताओं में विभिन्नता पाई जा सकती है।

(९) सामाजिक विभिन्नता^६—व्यक्तियों में स्पष्ट रूप से सामाजिक विद्वान में विभिन्नता पाई जाती है। यह विभिन्नता जब बालक एक ही वर्ग का होता है, तभी में दृष्टिगोचर होने लगती है। कुछ बालक इतने भीरु होते हैं कि जैसे ही किसी दूर

1. Fifer, G. "Grade placement of Secondary School pupils in relation to age and ability", *J. Calif. Education Research*, 1952, 31-36.

2. Pavly, F. R. : "Sex differences and legal school entrance age", *Journal of Education Research*, 1958, 45, 1-9.

3. Carter, R. S. : "Non-Intellectual Variables involved in teacher's marks", *Journal of Education Research*, 1953, 47, 81-95.

4. Sobel, Frances S. : "Teachers' Marks and objective tests as indices of school adjustment," *Teach. Coll. Contr. Educ.* No 674, 1936.

5. Racial & National Differences. 6. Social Differences.

परिवार का सदस्य आता है, ये अपना मुँह छिपा लेते हैं। परन्तु दूसरे प्रकार के बालक उनकी ओर बिना क्रिभङ्ग के बड़ जाते हैं।

व्यक्तिगत भिन्नता चेहरे के भाव को समझने की योग्यता में भी होती है। बालक लड़ने में भी विभिन्नता प्रकट करने हैं। उनकी लड़ाइयाँ मौखिक गानो-गलोज से लेकर मारपीट, नोच-गमोट, फाटना आदि तक होती हैं। बालकों में अपने मित्र बनाने के सम्बन्ध में भी विभिन्नता पाई जाती है।

सामाजिक एवं आर्थिक स्तर तथा बुद्धि-विकास¹

मेरडिय² के अध्ययन के आधार पर केवल यह कहा जा सकता है कि सामान्य रूप से उन परिवारों के बालक अधिक स्वस्थ एवं विकसित होते हैं, जो सामाजिक स्तर से ऊँचे होते हैं। बहुत-से घाटीरिक्त दोष, जैसे—टेडे-मेडे दाँत, र्जगडाना, क्षय रोग इत्यादि, निम्न आय वाले परिवारों के बालकों में अधिक पाये जाते हैं।

अच्छे परिवारों के बालक न केवल स्वास्थ्य में ही ध्येष्ठता लिये होते हैं वरन् बुद्धि एवं ज्ञानोपार्जन में भी वह उत्तम होते हैं। टर्मेन एवं मैरिल³ के अनुसार जो बालक उच्च अर्थवर्ग वाले माता-पिता की सम्मान होते हैं, उनकी बुद्धि-लब्धि १० से १५ साल के बीच ११८ होती है, जबकि वक्की पेदे वाले समूह के बालकों की बुद्धि-लब्धि १०७ होती है और मजदूरों के बालकों की केवल ९७।

यहाँ यह कह देना भी आवश्यक प्रतीत होता है कि यद्यपि आर्थिक-सामाजिक स्तर तथा बुद्धि-लब्धि में सम्बन्ध तो है किन्तु यह बहुत उच्च स्तर का नहीं है, महत्त्वपूर्ण के आधार पर यह ३ या ४ ही पाया गया है। निम्न स्तर के आर्थिक एवं सामाजिक समूह में अनेक उच्च बुद्धि-लब्धि के बालक पाए जाते हैं और उच्च स्तर के आर्थिक एवं सामाजिक समूह में निम्न बुद्धि-लब्धि वाले बालक पाए जाते हैं। इसके अनिश्चित, क्योंकि साधारण आर्थिक-सामाजिक समूह में व्यक्तियों की संख्या अधिक होती है, इसलिए संख्या के आधार पर उच्च बुद्धि के बालकों की संख्या इस समूह में अधिक होगी।

एक और बात ध्यान देने की है। वह यह कि उन परिवारों में जिनमें दो भाषाएँ बोली जाती हैं या जिनमें घर में बोली जाने वाली भाषा समाज में बोली जाने वाली भाषा से विभिन्न होती है, के बालकों के प्राप्तांक निम्न होते हैं। इस सम्बन्ध में डारसी⁴ के अध्ययन का वर्णन किया जा सकता है।

1. Social & Economic Status and the Growth of Intelligence.

2. Meredith, H. V. : "Relation between Socio-economic status and body size in boys seven to ten years of age."

3. Terman & Merrill : *Measuring Intelligence*, Houghton Mifflin Co., p. 48.

4. Darcy, Natalie T. : "Review of the literature on the effect of bilingualism upon the measurement of intelligence", *J Genet. Psychol*, 1953, 82, 21-57.

(१०) संवेगात्मक विभिन्नता^१—हमने 'संवेगात्मक विकास' के अध्याय में स्पष्ट रूप से इस पर बात किया है कि संवेगात्मक विकास विभिन्न बालकों में विभिन्नता पड़ेगा होता है, जबकि यह भी गम्य है कि मोटे रूप से संवेगात्मक विशेषताएँ बालकों में समान रूप में पाई जाती हैं। हमारे कहने का तात्पर्य यह है कि शोध का संवेग प्रत्येक व्यक्ति द्वारा अनुभव होता है, परन्तु कुछ मनुष्य विडम्बिते होते हैं और शीघ्र शोधित हो जाते हैं जबकि कुछ और व्यक्ति सामान्य स्वभाव के होते हैं और उन्हें शोध बहुत ही कम मात्रा में आता है। उन्नी बाल पर एक व्यक्ति इतना प्रोत्थित हो जाता है कि करने-माने पर नियंत्रण हो जाता है, और उन्नी बात पर दूसरा व्यक्ति मुस्करा देता है। जिस प्रकार शोध के संवेग में विभिन्नता पाई जाती है, उन्नी प्रकार प्रत्येक अन्य संवेगों में भी यह भिन्नता पाई जाती है।

व्यक्तिगत भिन्नता का स्वरूप^२

व्यक्तिगत भिन्नता के आधार पर ही शिक्षा में निर्देश की आवश्यकता होती है। हमारे अनिश्चित इस आज के समय में जानने हैं कि व्यक्ति की योग्यतानुसार ही उसके लिए व्यवसाय चुना जाना चाहिए। हमने यह तात्पर्य है कि बालकों को व्यवसाय के साक्ष्य में भी निर्देश उन्नी योग्यतानुसार देना चाहिए। हम शिक्षा-निर्देश तथा व्यवसाय-निर्देश का वर्णन आगे करेंगे। परन्तु यहाँ यह समझ लेना आवश्यक है कि हमारा व्यक्तिगत भेद न क्या अभिप्राय है तथा उन्नी क्या प्रवृत्ति है?

व्यक्तिगत भेद में विषय-समीपता^३ तथा सामान्यता^४, दोनों पाई जाती हैं। विषयसमीपता में हमारा तात्पर्य यह है कि हम किसी भी विशेषता या योग्यता की किसी भी एक समूह में मात्र करें तो हमें व्यक्तियों की उस योग्यता आदि में विभिन्नता दिखाई पड़ेगी। व्यक्ति एक-दूसरे में उस योग्यता में विषयसमीप होते हैं। हमारे अनिश्चित इस समूह में यह भी हमने की सिनेगा कि अनिश्चित व्यक्ति व्यवसाय के निकट होते हैं। कुछ ही व्यक्ति समानांतर रूप से योग्य अथवा योग्य निर्देश। हमारा सामान्यता में यही तात्पर्य है। यदि योग्यता-मात्र की बढोत्तरी लोरी रूप में वह सामान्य समझी बात^५ के रूप में होगी। यह बात ईसा ही होगा ईसा पूर्व के साक्ष्य में पीछे दिया गया है।

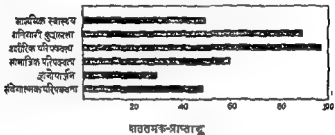
व्यक्तिगत भेद का आधार, विकास तथा जीवन में भिन्नता भी होती है। उच्च स्तर के विकास का प्रथम चिह्न होता है तथा उनके जीवन की योग्यता तथा व्यवसाय विभिन्न होते हैं। इस कारण भी व्यक्तिगत भेद स्वीकृत्य हो रहे हैं। प्रत्येक बालक का अभिवृत्ति का एक निश्चित प्रमाण होता है^६

एक कारण की वजह से अभिवृत्ति बहुत व्यवस्थित होती है। यह कुछ

1. Emotional Differences. 2. Nature of Individual Differences. 3. Similarity. 4. Normality. 5. Normal Probability Curve. 6. Each child has a different pattern of growth.

विकास के पहलू में द्रुत विकास की स्थिति में होता है, कुछ और में औसत और बहुत सो में मन्द स्थिति में होता है। यह प्रतिमान निम्न चित्र में दिखाया गया है। इस चित्र में अभिवृद्धि के विभिन्न पक्ष शतमक-प्राप्तांक^१ में दिए गए हैं। यह देखा जा सकता है कि मानसिक आयु १० वर्ष उताभी मान पर है। इससे तात्पर्य यह है कि बालक इस विकास के पक्ष में औसत है। गतिगामी विकास में वह बहुत आगे है क्योंकि इसका शततमक-प्राप्तांक ६२ है।

एक विद्यार्थी की अनेक मनोवैज्ञानिक अभिवृद्धि के क्षेत्रों में अभिवृद्धि प्रतिमान की परिच्छेदिका^२



एक शिक्षक को बालक की इस अभिवृद्धि के सम्बन्ध में सावधान रहना चाहिए। एक बालक को जो मानसिक विकास में औसत से अधिक है, गतिगामी विकास में भी औसत से अधिक नहीं मानना चाहिए। इन दोनों प्रकार की अभिवृद्धि में बहुत ही थोड़ा सहसम्बन्ध है। एक बालक जिसका मुल्लेख खराब है, पढ़ने में, गणित में, अन्य पाठ्य-विषय में बहुत अच्छा हो सकता है। जो बालक गणित में कमजोर हैं वह भाषा में अच्छे हो सकते हैं।

व्यक्तिगत भेद की एक अन्य विशेषता की ओर भी हम ध्यान दे सकते हैं। यह यह है कि एक क्षेत्र में विभिन्नता, जैसे—ज्ञानोपार्जन, बुद्धि, स्वभाव आदि में विभिन्नता, कुछ दूसरे क्षेत्रों में विभिन्नता पर भी प्रभाव डाल सकती है। यदि एक बालक की बुद्धि कम है तो उसके ज्ञानोपार्जन की समता भी कम होगी और इस प्रकार उसमें ज्ञानोपार्जन सम्बन्धी विभिन्नता भी पाई जायगी। इस प्रकार हम देखते हैं कि कुछ क्षेत्रों की विभिन्नता तो निश्ची होती है किन्तु कुछ अन्य क्षेत्र जिनमें एकसी

1. Percentile ranks इसको कैसे ज्ञात किया जाता है यह साक्ष्यकी वाले अध्याय में समझाया गया है।

2. Profile of the growth pattern of one pupil in several areas of psychological growth.

योग्यता की आवश्यकता होती है, एक-दूसरे की प्रमाँन करते हैं। मानसिक और गतिमान में सम्बन्ध न हो किन्तु बौद्धिक योग्यता प्रायोगिक पर अवलम्ब प्रभाव डालती है।

व्यक्तिगत विभिन्नता वंशानुक्रम तथा वातावरण के प्रभाव से बनती है। एक बालक वृद्ध-से गुणों को लेकर उत्पन्न होता है जो उसकी व्यक्तिगत योग्यता को निर्धारित करते हैं, और वह दूसरे बालकों के जन्मगत गुणों से विभिन्न लिये होते हैं। इसी प्रकार प्रत्येक बालक का वातावरण दूसरी से भिन्न होता है, अतएव जो गुण वह अर्जित करता है, वह भी दूसरी में विभिन्न होते हैं।

व्यक्तिगत भेद के आधार पर शिक्षा^१

हमने यह देखा है कि व्यक्तिगत विभिन्नता एक ऐसा तथ्य है जिसकी अवहेलना हम नहीं कर सकते क्योंकि शिक्षा देने में हमारा उद्देश्य प्रत्येक बालक को शिक्षा देना है, न कि बालकों के समूह को। शिक्षा को बालकों की विभिन्नता के आधार पर ही देना आवश्यक है। इस कारण प्रत्येक विद्यालय का यह कर्त्तव्य है कि वह हर सीखने वाले के लिए उसकी विभिन्नता के अनुसार शिक्षा का पर्याप्त आयोजन करे।

यह कार्य सरल नहीं है, क्योंकि हमें ऐसा करने के लिए—(१) योग्यता की माप के लिए विश्वामयी परीक्षणों का निर्माण करना होगा, (२) बालकों को योग्यता-नुसार अवसर प्रदान करने होंगे, ताकि उन्हें सीखने में सफलता मिले, (३) उनकी उचित भौतिक तथा सामाजिक वातावरण प्रदान करना होगा जिससे उनकी जन्मगत योग्यता को विकास का अवसर मिले, (४) विद्यालयों में अच्छे प्रशिक्षित अध्यापक हों जो बालकों को व्यक्तिगत रूप से पढ़ाने में रुचि लें, अच्छा पाठ्यक्रम हो जो बालकों की आवश्यकताओं और इच्छाओं पर आधारित हो तथा उपयोगी सहायक सामग्री हो, जो बालकों को मिलाने के लिए प्रेरणा प्रदान करे, तथा (५) विद्यालयों की सहायता, शिक्षा देने वाली सब संस्थाएँ—नियमित तथा अनियमित—करें, जिससे व्यक्तिगत रूप से शिक्षा दी जा सके, जो सीखने वाले तथा समाज, दोनों के लिए उपयोगी हो।

विद्यालयों में कक्षा-विभाजन^२—पाठशालाओं में शिक्षा के लिए कक्षा-विभाजन की आवश्यकता प्रत्येक विद्यालय को मान्य है, परन्तु यह विभाजन किन प्रकार हो, यह एक समस्या है। बहुत-सी विधियाँ इस बात को हल करने के लिए अपनायी गई हैं। कुछ विद्यालयों में कक्षा-विभाजन बुद्धि-लब्धि के अनुसार किया गया, किन्तु यह बहुत ही कम अवसरों पर सन्तोषजनक पाया गया। आजकल कक्षा-विभाजन का जो सिद्धांत मान्य है, वह यह है कि बालक का कक्षा-विभाजन न केवल मानसिक आयु या वास्तविक आयु के आधार पर होना चाहिए, परन्तु यह बालकों की

1. Education on the Basis of individual Differences. 2. Formal & Informal. 3. Grouping in School.

पारिरीक प्रौढता^१ सामाजिक प्रौढता तथा मर्यादात्मक प्रौढता को ध्यान में रखकर किया जाना चाहिए।

यह अच्छा समझा जाता है कि कक्षा-विभाजन सजातीय समूह^२ में ही हो। सजातीय समूह में बालकों को व्यक्तिगत शिक्षा देने के अच्छे अवसर प्राप्त होते हैं। सजातीय समूह में उच्च योग्यता के बालकों को एक जलज कक्षा में रखा जाता है। मध्य वर्ग के बालकों को दूसरी में, और कम योग्यता वाले को तीसरी कक्षा में।

कुछ मनोवैज्ञानिक सजातीय समूह का विरोध करते हैं और विजातीय^३ समूह पर ही बल देते हैं। ऐसा वह जिन कारणों के आधार पर करते हैं, वह हैं— (१) सजातीय समूह में प्रतिभावान बालकों को कम बुद्धि वाले से अलग कर दिया जाता है, फलतः मन्द-बुद्धि वाले बालकों को प्रेरणा प्राप्त होने का अवसर नहीं मिलता है और अपनी उन्नति करने में वह गतिहीन हो जाते हैं, (२) ऐसे समूह जनतात्मिक भावना की अवहेलना करते हैं, क्योंकि उनके द्वारा एक कक्षा अधिक महत्वपूर्ण हो जाती है और दूसरी कम महत्वपूर्ण, (३) यह समूह प्रतिभावान को मेला बनने के अवसर कम कर देते हैं, (४) ऐसे समूह साधारण बुद्धि वाले को भी कोई प्रेरणा प्रतिभावान में ग्रहण करने का अवसर नहीं देते हैं।

उपर्युक्त कारणों से हम सजातीय विभाजन के गुणों की ओर से आँखें बन्द नहीं कर सकते। सजातीय विभाजन अच्छा है, यदि यह समझा जाये कि हर एक कक्षा-गण्ड उतना ही महत्वपूर्ण है जितना कि दूसरा, और हर एक कक्षा-गण्ड के बालकों को स्पष्ट रूप से यह बात समझा दी जाये और सब खण्डों को एक-दूसरे से मिल-जुलकर कार्य करने के अवसर दिये जायें।

पाठ्यक्रम और व्यक्तिगत भेद^४—एक जनतात्मिक राज्य में बहुत-से विभिन्न विषयों का पाठ्यक्रम में होना आवश्यक है ताकि हर एक बालक की क्षमता, आवश्यकता तथा योग्यतानुसार शिक्षा दी जा सके। प्रगतिशील विद्यालय में पाठ्यक्रम स्थायी^५ नहीं होता, बालकों की क्षमता के अनुसार पाठ्यक्रम में हेर-फेर कर दिया जाता है।

प्रतिभावान, पिछड़े और अनुमापोजित बालकों की शिक्षा^६—इन सब की शिक्षा के सम्बन्ध में भाग ६ में विस्तृत रूप में विचार करेंगे। शिक्षा का यह अच्छा सिद्धान्त है कि बालकों की विशेषता के अनुसार शिक्षा दी जाये। किस प्रकार से असाधारण बालकों की शिक्षा का आयोजन किया जाय, इसका वर्णन हम विस्तार-पूर्वक आगे करेंगे।

शिक्षा-विधि^७—शिक्षा-विधि का निर्धारित होना भी व्यक्तिगत भेद पर

1. Maturity. 2. Homogeneous Group. 3. Heterogeneous. 4. Curriculum & Individual Differences. 5. Rigid. 6. Education of Gifted, Backward and Deformed Children. 7. Methods of Teaching.

आधारित होना चाहिए। एक प्रतिभावान् बालक एक मूर्ख में उन्नत है, अतएव दोनों को शिक्षा देने की विधियों में बहुत अन्तर है इसके अतिरिक्त उन बालकों के जो नीचे कुल से आते हैं, विचार और इस प्रकार के बालकों की शिक्षा देने समय ऐसी विधि अपनाने अनुभवों को विस्तृत कर सके।

शिक्षण को व्यक्तिगत रूप देने वाली कुछ शिक्षा प्रणालियों के आरम्भ में शिक्षण को व्यक्तिगत रूप देने वाली कई प्रणालियों का गया। इन प्रणालियों को मूल रूप में अब छायाद ही कोई विधि परन्तु उन सबके कुछ तथ्य एक विद्यालय अपनाने की चेष्टा करता

(१) डाल्टन प्रणाली^१—इस प्रणाली के अनुसार विद्यालय रूप दे दिया जाता है और कक्षाएँ प्रयोगशालाओं का रूप धारण क वाली की कुछ कार्य^२ दे दिए जाते हैं जो उन्हें एक माह में पूरे कर इस समय में पूरी छूट होती है कि वह किसी भी विषय के अध्ययन चाहे, लगायें। इस प्रकार प्रत्येक बालक को अवसर मिलता है-गति से सीखने का, और अपनी योग्यतानुसार सीखने का।

(२) विनेटिका प्रणाली^३—कारलेटन वादावरन^४ ने इस प्रकार किया। इस प्रणाली में जो प्रमुख शिक्षा-सिद्धान्त है, वह बालों को स्वयं अपने सीखने की गति के अनुसार सीखने का अवसर चाहिए। हर एक उम्र विषय को जो उसके पाठ्यक्रम में है, सुन के उत्साहित करना चाहिए। यह प्रणाली डाल्टन प्रणाली में इसमें हर सीखने वाले की विभिन्न विषयों में विभिन्न गति से सी है, जबकि डाल्टन प्रणाली में बालकों को सब विषयों में एक ही स्तर है। शिक्षण-वस्तु इकाई^५ कार्य या उद्देश्य के रूप में संगठित बालक स्वयं अपने सीखने का परीक्षण कर सकता है। इसके पक्ष आपको शिक्षक द्वारा दिये जाने वाले परीक्षण के लिए प्रस्तुत करता इस प्रणाली में असफल होने का प्रश्न नहीं उठता।

(३) प्रोजेक्ट प्रणाली^६—इस प्रणाली में बालकों को प्रोजेक्ट जो बहुधा चार प्रकार के होते हैं—(१) उत्पादक प्रोजेक्ट^७, (२) उ (३) समस्यात्मक प्रोजेक्ट^८, तथा (४) अभ्यास प्रोजेक्ट^९। एक प्रोजेक्ट पर कार्य करते हैं और इस प्रकार भीखना व्यक्तिगत २ पर निर्भर रहता है।

1. Some Plans for Individualizing Instruction Plan. 3. Assignments. 4. Winnetka Plan. 5. Carlet 6. Learning Unit. 7. Project Method. 8. Product 9. Consumer's Project 10. Problem Project. 11. Drill

सारांश

नवीन परीक्षाओं ने व्यक्तिगत भेद को स्पष्ट रूप से हमारे समक्ष रग दिया है। जो मुख्य व्यक्तिगत भेद पाये जाते हैं, वह हैं—(१) बुद्धि-स्तर में, (२) शारीरिक विकास में, (३) ज्ञानोपार्जन में, (४) व्यवहार में, (५) व्यक्तित्व में, (६) गतिवाही योग्यता में, (७) लिंग-सम्बन्धी विभिन्नता में, (८) राष्ट्र या जाति-सम्बन्धी विभिन्नता में, (९) सामाजिक विकास में, तथा (१०) सवेगात्मक विकास में।

व्यक्तिगत भेद में विचलनशीलता तथा प्रतिमानता—दोनों पाई जाती हैं। व्यक्तिगत विभिन्नता विकास-क्रम की विभिन्नता के कारण तथा एक क्षेत्र की विभिन्नता का दूसरे क्षेत्र में प्रभाव के कारण अथवा संशानुक्रम तथा वातावरण के कारण होती है।

व्यक्तिगत भेद के आधार पर शिक्षा देनी चाहिए। इसके लिए—(१) विद्यालयों में प्रत्येक सीढ़ने जाने के लिए उसकी विभिन्नता के अनुसार शिक्षा का पर्याप्त आयोजन करना चाहिए। (२) विद्यालय में कक्षा-विभाजन राष्ट्रीय समूहों में होना चाहिए। (३) पाठ्यक्रम का आयोजन व्यक्तिगत भेद के आधार पर होना चाहिए। (४) असाधारण बालकों की शिक्षा का उचित प्रबन्ध होना चाहिए, तथा (५) शिक्षा-विधि को निर्धारित करना, व्यक्तिगत भेद पर ही होना आवश्यक है।

जो प्रणालियाँ व्यक्तिगत भेद को ध्यान में रखकर शिक्षण-अवस्था करती हैं, वह हैं—इंस्टन प्लान, विनेटका प्लान तथा प्रोजेक्ट प्रणाली।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. व्यक्तिगत भेद से आप क्या समझते हैं? व्यक्ति एक-दूसरे में किन-किन बातों में विभिन्नता लिये रहते हैं? वर्णन कीजिए।
२. आपको एक विशिष्ट पाठ्यक्रम की प्रत्येक बालक के लिए क्यों आवश्यकता है? एक पिछड़े हुए बालक के लिए आप किस प्रकार का पाठ्यक्रम अपनायेंगे?
३. इंस्टन तथा विनेटका प्लान किम प्रकार व्यक्तिगत भेद के आधार पर शिक्षा देती हैं? इन दोनों प्रणालियों के अन्तर पर दृष्टिपात कीजिए।
४. कक्षा-विभाजन राष्ट्रीय समूह के रूप में होना चाहिए या विरातीय? स्पष्ट कीजिए तथा अपने उत्तर की शुष्टि के लिए उदाहरण दीजिए।
५. सत्य अथवा असत्य नथन का चुनाव कीजिए :
(अ) सब बालकों में कोई भी समानता नहीं होती। हाँ/नहीं

भाग ३

सीखना

[LEARNING]

व्यक्ति अपने जीवन के प्रारम्भ से ही सीखना आरम्भ कर देता है और जीवन-पर्यन्त सीखता ही रहता है। बालक दौंसवावस्था के आरम्भ में बिल्कुल असहाय होता है, उसका जीवन दूसरों पर निर्भर रहता है। किन्तु वह धीरे-धीरे अपने को बालावरण के अनुकूल व्यवस्थापित करने का प्रयत्न करता है। उसके सीखने की प्रक्रिया में दो मुख्य तत्त्व निहित होते हैं जो उसे बालावरण के अनुकूल व्यवस्थित करने में सहायता पहुँचाते हैं—(i) परिपक्वता, (ii) अनुभूति से लाभ उठाने की योग्यता। बालक की परिपक्वता, उसकी अभिवृद्धि और विकास के जो उसकी उम्र के बढ़ने के साथ-साथ होता जाता है, सम्बन्ध में हम पिछले अध्यायों में चर्चा कर चुके हैं। इस स्थान पर हम 'अनुभव से लाभ उठाने की योग्यता' पर प्रकाश डालेंगे तथा परिपक्वता और प्रौढ़ता की भी जहाँ आवश्यक होगा, साथ-साथ चर्चा करेंगे।

प्रत्येक प्राणी कुछ ऐसे जन्मजान उपस्करण को लेकर उत्पन्न होता है, जो उसकी प्रारम्भिक प्रतिक्रियाओं की दिशा निर्धारित करते हैं। प्राणी इन्हीं उपस्करणों के आधार पर अपने को सरल बातावरण के अनुकूल व्यवस्थित करता है, जो जन्म के समय चारों तरफ मिलता है। किन्तु मानव तो जटिल परिस्थितियों में रहता है, अतः उसके व्यवहार की दिशा देने वाले ये जन्मजान उपस्करण अपूर्ण सिद्ध होते हैं। उसे अपनी प्रतिक्रियाओं एवं व्यवहार को अधिक व्यापक और बातावरण के उपयुक्त बनाने के लिए जीवन के अनुभव से लाभ उठाना पड़ता है। उसे कुछ सीखना पड़ता है। इस अर्थ में हम 'सीखने' की परिभाषा इस प्रकार देंगे—“बातावरण के प्रति उपयुक्त प्रतिक्रिया को अपनाने की प्रक्रिया ही 'सीखना' है।”¹

सीखने से तात्पर्य है, 'संचयी उन्नति'²। उन्नति के स्वरूप का आकलन उन परिवर्तनों द्वारा किया जा सकता है जो उस समय होते हैं जबकि सीखने की क्रिया हो

1. Learning is the process of acquiring the appropriate response. 2. Cumulative improvement.

रही होती है। जीवन के आरम्भ में बालक के सीखने की प्रक्रिया का स्वरूप रसा एवं समन्वयेयी होता है। उस समय बालक के कार्य-व्यापारों में विभिन्न गोचर नहीं होती तथा उसकी प्रतिक्रियाएँ प्रायः दोषपूर्ण होती हैं। उच्च द्वारा वह कम त्रुटियाँ करना भीग नेता है, वह अपने कार्यों में एकरूपता और निर्णय करने की दक्षता का विकास करता है। बालक के लिए शिक्षा सीखने की दिशा एवं तत्सम्बन्धी पाठ्यक्रम बालक की अभिवृद्धि और अवस्थाओं पर निर्भर होता है। बालक की उम्र में जैसे-जैसे वृद्धि होती विचारों में अनिश्चितता और अस्थिरता कम होती जाती है। वह अपने उन गलतनापूर्वक करने लगता है जिन कार्यों की वह प्रथम अवस्था में अत्यन्त एवं घबराहट के साथ किया करता था।

शक्ति की उत्पत्ति में हमारा साक्ष्य अनुभव-के द्वारा सामान्यता किन्तु सीखने का अर्थ एक दायित्व विधि में अभ्यास के द्वारा तथ्यों एवं की प्राप्ति करना मात्र नहीं है बल्कि सीखने में विज्ञान की मापन, वस्तुओं का और मूल्यांकन भी करना पड़ता है तथा उनकी कई प्रकार के अर्थों में भी करनी पड़ती है, और वह केवल रूप से वांछित उद्देश्य प्राप्त करने की है लगता है। हमें सीखने की परिभाषा पर पूर्ण रूप से विचार कर लेना चाहिए सीखने की परिभाषा

बर्नेट के अनुसार, "सीखना व्यक्ति के कार्यों में एक इकाई लाना है जो निश्चित परिस्थितियों में किसी दृष्ट को प्राप्त करके अवस्था की गुणगाने के प्रयास में अभ्यास द्वारा लाया जाता है।" सीखना प्रक्रिया है जो व्यक्ति के अपने कार्यों पर निर्भर रहती है, जबकि मानसिक अवस्था प्रीति विभाग की प्रक्रियाएँ हैं, जिनके सम्बन्ध में व्यक्ति बहुत कम मकान है।

मैरु के अनुसार, "अनुभव द्वारा व्यवहार में क्याकर लाना है।" व्यक्ति को क्या सीखना है, इसका निश्चय उन्हें शारीरिक एवं परिस्थितियों की सीख पर आधारित होता है। अनुभव पर आधारित का वह प्रभाव पड़ता है। वह अपने कार्यों तथा की परिस्थितियों में प्रभावित हुए की लगता है। वह व्यवहार में आनन्द प्रगति लाता होता है, उसकी प्रति

1. Thorndike: *Practical Psychology*, p. 259—"Less defined as the more or less permanent modification of an individual's behaviour as given situation due to practice in attempting to solve some problem."

2. Gates & Others: *Educational Psychology*, p. "Learning is modification of behaviour through experience."

कुछ निश्चित विद्युत्गत विधियाँ होती हैं। “उमकी रुचि, रुझान, निपुणता, योग्यता एवं स्लाघा शक्ति—सभी सीखने की क्रिया की ही उपज हैं।”

पील महोदय के अनुसार, “सीखना व्यक्ति में एक परिवर्तन है जो उसके वातावरण के परिवर्तनों के अनुसरण में होता है।”¹ किन्तु वह यह कहते हैं कि प्रत्येक वातावरण में परिवर्तन ‘सीखना’ नहीं। यदि एक व्यक्ति मोटर दुर्घटना में संज्ञाहीन हो जाता है तो यह सीखना नहीं है।

पील महोदय सीखने की प्रक्रिया का भक्षोपीकरण निम्न प्रकार में करते हैं :

(१) सीखना सहज क्रियात्मक नहीं है। इससे तात्पर्य यह है कि पलक का भ्रमकना या टक्के पर खोट लगने पर उसे पीछे हटाना सीखना नहीं है। यह क्रियाएँ शारीरिक क्रियाएँ हैं जो व्यक्ति स्वाभाविक रूप में करता है।

(२) सीखना चेतन उद्देश्य से हो सकता है अथवा यह सामाजिक और जैविक अनुकूलन के लिए हो सकता है।

(३) सीखने के द्वारा व्यक्ति में स्थायी तथा अस्थायी परिवर्तन आते हैं।

(४) यह अनुकूलित हो सकता है। तात्पर्य यह कि यह समाज-स्वीकृत व्यक्ति बना सकता है अथवा प्रतिकूलित हो सकता है जो असामाजिक व्यवहार को जन्म दे सकता है। इस सम्बन्ध में हम ‘मानसिक स्वास्थ्य’ वाले अध्याय में विस्तार से वर्णन करेंगे।

(५) सीखना सही हो सकता है या त्रुटिपूर्ण।

सीखने की प्रक्रिया²

सीखने की प्रक्रिया में कोई अनुप्रेरण³ या अंतर्निर्देश⁴, एक आकर्षित करने वाला लक्ष्य अथवा लक्ष्य को प्राप्त करने में रुकावट शामिल रहते हैं। हम एक उदाहरण द्वारा सीखने की प्रक्रिया को स्पष्ट कर सकते हैं। एक बालक भूखा है। भूख यहाँ अन्तर्निर्देश है। वह असमारी के पास जाता है जिसमें उसकी माता ने मिठाई रखी है। वह उसे खोलने की चेष्टा करता है किन्तु बटखनी ऊँचाई पर लगी होनी है और वह उस तक पहुँच नहीं पाता। वह इधर-उधर देखता है। एक स्तूभ उसे दिखाई पड़ता है। वह उसे उठा लेता है। बटखनी खोलता है और मिठाई निवाल लेता है। इस उदाहरण में मिठाई प्राप्त करने का लक्ष्य स्पष्ट है। अब यदि वह प्रारम्भ में ही बिना कठिनाई के असमारी खोलने में सफल हो जाना है तो उसकी प्रिया वही समाप्त हो जाती है और कोई नवीन सीखना नहीं होता। किन्तु यहाँ एक रुकावट है। बटखनी ऊँची है। यह रुकावट उसमें तनाव उत्पन्न कर देती है। वह बेचनी महसूस करता है

1. E. A. Peel : *...*
burgh, Oliver & Boyd,
individual following up

2. Learning Proc

और एक हल की सोज करता है। यह हल उसे स्टूल पर चढ़कर घटस रूप में मिला जाता है। अतएव उसका सीखना हो गया। इस अनुभव प्रकार में सीखा। (१) उसने प्रस्तुत समस्या को हल करना भीखा, तब एक विधि सीख ली जिसका प्रयोग वह भविष्य में ऐसी समस्याओं को कर सकेगा।

सीखना और प्रौढ़ता^१

हम पहले बना चुके हैं कि 'प्रौढ़ता' और 'सीखना', दोनों मिलकर विराम में सहायता पहुँचाते हैं। वे एक-दूसरे में इतने अधिक सम्बन्धित होते हैं कि उन्हें अलग-अलग करके देखना अत्यन्त कठिन है किन्तु फि हारिक दृष्टि में उनका मूल्यांकन करने के लिए हमें उनका अलग-अलग करना चाहिए।

'प्रौढ़ता' व्यक्ति की वह स्वाभाविक अभिवृद्धि है जो बिना क्ति परिस्थितियों, जैसे—शिक्षा एवं अभ्यास आदि, के ही अनवरत रूप से चल उदाहरण के लिए, मनी वालक एक निश्चित उम्र पर पैरी चलना, बोलन ऐसे कार्य करना भीखते हैं। विभिन्न बालकों का वातावरण एवं परिस्ति विलकुल भिन्न हों, फिर भी उनमें यह अभिवृद्धि अवश्य ही होती है। इस सीखने की क्रिया में वातावरण द्वारा प्रदान किये हुए उत्तेजक व्यक्ति के परिवर्तन लाते हैं। बालक अपने अनुभवों के आधार पर एवं अपनी प के अनुसार ही सीखता है। इसमें अभ्यास और शिक्षा, दोनों ही रहते हैं।

मैक-ग्रो^२ एवं उनके साथियों ने अपने जुड़वाँ बालकों के अध्ययन में पर यह सिद्ध किया कि "बालक की साधारण अभिवृद्धि के लिए मिन आवश्यकता होती है, उन पर बार-बार जोर देना तथा उनका अभ्यास कर उपयोगी नहीं होता। स्ट्रेयर^३ ने दो समान जुड़वाँ बालकों T और C दिये जाने वाले प्रशिक्षण से दूर में दिये जाने वाले सांख्यिक प्रशिक्षण की तु २८ दिन में C जुड़वाँ बालक ने अपने वाक्य-भण्डार को सीख लिया जिस दिनों में, C से छोटी आयु पर दिये गये शिक्षण द्वारा सीख सका। परन्तु ५ वर्ष के अन्त में T जुड़वाँ बालक का जिसकी शिक्षा C से पाँच सप्ताह पहले हुई थी, वाक्य-भण्डार, उच्चारण और वाक्य-योजना दूसरे से श्रेष्ठ थी।

1. Learning & Maturation.

2. M. C. McGraw : Growth.

3. L. C. Strayer : Language & Growth—"The Efficiency of Early and Deferred Vocabulary Training studied method of co-twin control."

हामने है। यहाँ इन सब उाभेदों का वर्णन अत्यन्त सूक्ष्म रूप में किया गया है। विद्यार्थी को चाहिए कि इन सब उाभेदों का विस्तृत अध्ययन उन अध्यापकों को पढ़-कर करे जहाँ इन पर पूर्ण रूप में प्रकाश डाला गया है। गभीर सम्भाव्य उाभेदों का विवेचन प्रमदाः नीचे किया गया है -

(१) प्रत्यक्षीकरण^३—“जिसे वस्तु अथवा घटना के बारे में किसी दल-विशेष में जब इन्द्रिय-बोध द्वारा हमारा सीधा सम्बन्ध उत्पन्न होता है।” वस्तुतः प्रत्यक्ष ज्ञान तो तत्सम्बन्धी विशिष्ट जानकारी ही प्रत्यक्ष ज्ञान कहलाती है।^४ वस्तुतः प्रत्यक्ष ज्ञान सदैव के बाद की अवस्था है। गवेदना कुछ इन्द्रिय-ज्ञान होता है। हमारे हमारे पूर्व-अनुभवों का कोई सम्बन्ध नहीं होता, अतः गवेदना के द्वारा किसी वस्तु का पुरा-पुरा ज्ञान नहीं हो पाता। हम वस्तु को देखते, स्पर्श करते, सुनते हैं किन्तु किसी निर्णय पर नहीं आ पाते। जब हम पुराने सरारों द्वारा निर्णयावस्था पर पहुँच जाते हैं तो प्रत्यक्षीकरण होता है, इसे ही प्रत्यक्ष-ज्ञान कहते हैं। जब कोई पदार्थ हमारी मानेन्द्रिय के सम्पर्क में आता है तो हम उसके गवेदना का अनुभव करते हैं तथा पुराने अनुभव के आधार पर उस पदार्थ का विशिष्ट ज्ञान प्राप्त कर उसे ‘कितोप’ की संज्ञा देते हैं। यही प्रत्यक्षीकरण कहलाता है। उदाहरणार्थ, छोटा बालक किसी महिला को देखता है। पूर्वकाल में किसी महिला ने उसे दूध पिलाया था, अतः उस महिला को देखता है। पूर्वकाल में किसी महिला ने उसे दूध पिलाया था, अतः उस महिला को देखते ही उसके प्राचीन गस्कार जाग उठते। वह उस महिला की तुलना प्राचीन सत्कारी में करेगा और तुलना के फलस्वरूप उसके मस्तिष्क में परिचायित अथवा माँ का चित्र बन जायगा। इसे हम स्त्री-साप्यन्धी प्रत्यक्षीकरण कहेंगे। प्रत्यक्ष के स्तर पर इस प्रकार के सीखने को हम ‘प्रत्यक्षात्मक सीखना’ कहेंगे। इसका विस्तृत विवेचन हम आगे अन्य अध्याय में करेंगे।

(२) प्रत्यक्ष या संकल्पना ज्ञान^३—प्रत्यक्ष ज्ञान का अर्थ है संगठित ज्ञान जो प्रत्यक्ष अथवा सामान्य विषयों के रूप में होते हैं तथा जिन्हें विशेष प्रत्यक्षीकरण के लक्षण-स्तर पर होने हैं। प्रत्यक्षीकरण में हमें किसी विशिष्ट परिस्थितियों अथवा विशिष्ट व्यक्ति का ज्ञान होता है। प्रत्यक्ष में सामान्य अथवा सार्वभौमिकता या जाति का बोध होता है। प्रत्यक्षीकरण में बालक नारंगी, गेय और केला इत्यादि का ज्ञान प्राप्त करता है और उनके गुणों को भी बताने में समर्थ होता है। इन सभी के आधार पर बालक फलों के बारे में एक धारणा बना लेता है, एक विचार निश्चित करता है, यही प्रत्यक्ष ज्ञान कहलाता है। इस विषय पर हम आगे अन्य अध्याय में विस्तृत विचार करेंगे।

(३) साहचर्य से सीखना^३—साहचर्य में सीखने से तात्पर्य यही है कि विभिन्न प्रयोगों में ऐसे सम्बन्ध स्थापित किये जायें कि जब एक प्रत्यय का पुनः स्मरण कर प्रत्यय जो उसमें सम्बन्धित है, वह सब भी पुनः स्मरण^४ कर लिये

जायें और उनकी पहचान¹ हो जाये। इस प्रकार का सीखना स्मृति² के अन्तर्गत आता है। किस प्रकार विभिन्न प्रत्ययों में साहचर्य स्थापित किया जाये और किस प्रकार स्मृति को दृढ़ बनाया जाये, जिससे इस प्रकार का सीखना हो सके—इन बातों की विस्तृत रूप से चर्चा 'स्मृति' के अध्याय में की गई है।

(४) रसानुमूर्ति³—किसी गवैदात्मक अथवा भावुकतापूर्ण वर्णन द्वारा प्रेरित होकर जब हम भावों, आदसों, मनोवृत्ति आदि पर रसानुमूर्तिपरक ज्ञान प्रकट करते हैं तो यह 'रसानुमूर्ति' कहलाता है। मानोपार्जन की यह विधि भावात्मक ज्ञान पर निर्भर होती है।

(५) कौशल-अभ्यंज

इसमें हम 'भवेदनात्मक' नामक प्रक्रियाओं को समझते और उन्हें भीखते उदाहरणार्थ—लिखना-पढ़ना, संगीत, भाषा-ज्ञान प्राप्त करना एवं चित्रकारी आदि।

नवीन मतानुसार 'सीखना' एक गतिशील क्रिया है। यह एक क्रियाहीन अवस्था का शोषण नहीं है, न केवल किताबों का पठन है और न उपदेशों का इस विधि से सुनना है कि जो कुछ सुना जाय उसे याद कर लिया जाए ताकि उसकी प्रतिलिपि भी पाहे दुहरा सकें। वास्तविक सीखना अपने अनुभवों को उपयोगी बनाना है। इस दृष्टिकोण के धारे में कुछ परिणाम हमें उन समय देखने की मिलते हैं जब हम शिक्षण कार्यक्रमों को गौरव देते हैं। क्रिया द्वारा सीखना, मनु के साथ सीधा सम्पर्क, योजना-विधि, स्वयं क्रिया आदि पुस्तकीय ज्ञान की अपेक्षा कहीं अधिक महत्वपूर्ण है।

'सीखना' रूपान्तरण है जो व्यावहारिक प्रतिमानों के अनुभवों के आधार पर किया जाता है। सीखने में प्राणी अपने वातावरण के अन्दर प्रतिक्रिया करता है। वातावरण ही उसे प्रेरित करता है और वातावरण पर ही वह प्रतिक्रिया करता है और जब उसकी प्रतिक्रियाएँ उसके अनुभवों के आधार पर और शिक्षा के धारे पर रूपान्तरित हो जाती हैं—तभी हम कह सकते हैं कि सीखना आरम्भ हो चुका है।

सीखने की क्रिया में क्रियात्मक सीखने के द्वारा, व्यावहारिक प्रतिमानों के रूपान्तरण एक वास्तविक कार्य नहीं है। विशेष रूप में मानवों के सीखने में कठिन प्रशिक्षण तथा उन तत्त्वों का उचित नियन्त्रण जो सीखने की क्रिया को सम्बद्ध करते हैं, आवश्यक है। अब हमें उन तत्त्वों का निर्धारण करना चाहिए जो सीखने की क्रिया को निबद्ध करते हैं, और इसके पश्चात् हम उन विषयों पर विचार करेंगे जो सीखने में कुशलता प्रदान करते हैं।

सीखने को निबद्ध करने वाले तत्त्व⁴

सीखने की क्रिया में तीन तत्त्व समुक्त हैं जिन्हें हम इस प्रकार कह सकते हैं—

(i) मनोवैज्ञानिक तत्त्व, (ii) सारीरिक तत्त्व, और (iii) वातावरण सम्बन्धी तत्त्व

मनोवैज्ञानिक तरह को हम सीगने में अनुप्रेरणा^३ कहते हैं। सीगना प्राणी की वह क्रिया है जिसके द्वारा वह अपने पर्यावरण में प्रतिक्रिया करता है। सीगने वाले के अन्दर क्रिया को अभिप्रेरणा के द्वारा ही उत्पन्न करने हैं।

हमारा शारीरिक प्रत्युत्तर अथवा प्रतिक्रिया हमारे ज्ञान-बाह्य तन्मूर्त (घटनदृष्टि आदि) प्रभावों^४ की दशा और शरीर की सामान्य दशा पर निर्भर होता है। दोषपूर्ण दृष्टि, दोषपूर्ण श्रवण-शक्तियों की निष्क्रियताएँ स्पष्ट रूप में सीगने पर प्रभाव डालती हैं। यहाँ पर हमें आयु का प्रभाव और परिपक्वता, यहाँ तथा लीनली वस्तुओं के प्रभाव की भी विचार में लेना चाहिए। सामान्य, बाहु का कमरे में गच्छावन भी निश्चित रूप में महत्वपूर्ण है जहाँ तक कि यह स्पष्ट रूप से शरीर के ऊपर प्रभाव डालते हैं। ऊपर वर्णन किये हुए सब तरह शारीरिक तरह के अनुप्रेरण ही माने हैं।

सीगना बाधावरण सम्बन्धी तरह हमारे सम्पूर्ण सम्पूर्ण बाधावरण की उन अवस्था को प्रकट करता है, जो सम्पूर्ण सीगने की क्रिया में अपना सहामक होती है। हम विचार में इन तरहों पर प्रकाश डालेंगे।

जब हम सीगने को निवृत्त करने वाले तत्वों पर ध्यान देने हैं तो यह तरह हमारे सम्पूर्ण को प्रचार में आते हैं।

(१) वह तरह जो सीगने में गतायक होते हैं।^५

(२) वह तरह जो सीगने की गति कम कर देते हैं।^६

अगर दो अपादाओं में हम दृष्टी तरहों पर ध्यान देंगे। पहले हम सीगने में अभिप्रेरणा दुर्भावी व महत्त्व का वर्णन करेंगे फिर सीगने की गति को भीने करने वाले तरहों का वर्णन करेंगे और अन्त में अपादा में करेंगे।

सीगने की विधि^७

सीगने की अभावी विधि^८ क्या है यह एक विचार के लिए जान लेना अत्यन्त आवश्यक है। किन्तु इन विधियों की अभावी जानकारी हमें उदात्त तब नहीं मिल सकती जब तक हम सीगने की निवृत्त करने वाले तरहों तथा सीगने के निवृत्तों को न जान लें। इस सीगने के निवृत्तों का वर्णन १२वें अपादा में करेंगे और सीगने के प्रकार और विधियों का वर्णन अपादा में।

शारीरिक

जबकि शारीरिक तत्व व अवस्था में ही सीगना अवरुद्ध करता है और ये १३ वर्गीकृत शारीरिक तत्व हैं। बाद के तत्वों और उनके कुछ समान तत्वों को निम्न विवरण में वर्णित किया है। निम्न तत्वों में अन्तर्गत के अनुप्रेरण शारीरिक

१. Maternal २. Father ३. Family ४. The same ५. The same ६. The same ७. The same ८. The same

१. Maternal २. Father ३. Family ४. The same ५. The same ६. The same ७. The same ८. The same

करना सीखता है। वातावरण के अनुकूल व्यवस्थापन में दो मुख्य तत्त्व कार्य करते हैं—(१) परिपक्वता, और (२) अनुभव में लाभ उठाना। वस्तुतः अनुभवों को बढाना और प्रतिक्रियाओं को उपयुक्त बनाना ही सीखना है।

बालक जब प्रारम्भ में सीखना शुरू करता है तो उसकी विविधा अनुसन्धानात्मक एवं रक्ष होती है। कलस्वरूप उसकी प्रतिक्रियाएँ भी अस्पष्ट तथा मिली-जुली होती हैं। धीरे-धीरे धातक अपने बायों में से वृष्टियों को दूर करता और अपने प्रयासों में एकरूपता लाना सीखता है। जैसे ही वह उम्र में बढ़ता जाता है, वह जटिल से जटिल कार्यों को भी क्रमबद्ध करना सीखता है।

सीखने से तात्पर्य केवल अनुभव से लाभ उठाना, किसी कौशल को ग्रहण करना मात्र नहीं है बल्कि सीखने की सामग्री सुनियोजित करना, उसका मूल्यांकन करना और उसमें बहुत से अर्थ निहलने में केवल उम्र अर्थ को ग्रहण करना है जो अपने विषय के अनुकूल हो है। सीखने की परिभाषाएँ विभिन्न विद्वानों ने विभिन्न प्रकार से दी हैं। बर्नहर्ट के अनुसार, "किसी समस्या को मुलकाने अथवा किसी उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए अभ्यास के द्वारा किन्हीं निश्चित परिस्थितियों में व्यक्ति के कार्य-कलापों में जो स्थायी रूपान्तर होता है उसे ही 'सीखना' कहते हैं।" गेड्स के मत से, "अनुभव द्वारा व्यवहार में रूपान्तर लाना ही 'सीखना' है।"

प्रीकृता और सीखने की प्रक्रिया का घना सम्बन्ध होता है। व्यक्ति जैसे-जैसे प्रौढ होता जाता है, उसके सीखने की शक्ति बढ़ती जाती है। व्यक्ति के विकास की विभिन्न अवस्थाओं में व्यक्ति विभिन्न प्रकार से सीखता है। कुछ अवस्थाएँ ऐसी हैं जब सभी व्यक्ति एक ही प्रकार की वार्ते सीखते हैं, जैसे—शैशव एवं बाल्यकाल, इनमें सभी बालक चलना, बोलना, दोडना और सेसना सीखते हैं। मैक-ग्रो और उनके साथियों ने जुड़वाँ बालकों के अध्ययन में यह देखा कि ऐसे कार्यों में जिनकी आवश्यकता मानव के सामान्य विकास में पड़ती है, विशेष अभ्यास अथवा प्रशिक्षण अधिक लाभदायक निष्कर्ष नहीं होता है, जैसे—चलना, बोलना, दोडना।

अभ्यास एवं विशेष प्रशिक्षण उन कार्यों में अधिक लाभदायक होता है जिनका मानव के सामान्य सहज विकास में कोई सम्बन्ध नहीं होता तथा जिनमें कौशल-अर्जन की आवश्यकता होती है, जैसे—नौरता, धोटे पर पढ़ना, फुटबाल या हॉकी खेलना इत्यादि।

सीखने के कुछ उद्देश्य होते हैं, जिनमें निम्नलिखित प्रमुख हैं—(१) ज्ञान-प्राप्ति, और (२) कौशल-प्राप्ति। ज्ञान-अर्जन अथवा ज्ञान-प्राप्ति के कुछ भेद भी हो सकते हैं, जैसे—(i) प्रत्यक्षीकरण, (ii) प्रत्यय ज्ञान, (iii) माहुर्य में सीखना, तथा (iv) रसानुभूति। कौशल-प्राप्ति के अन्तर्गत मिलाप, पढ़ना, संगीत इत्यादि आते हैं।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. "सीखने का तात्पर्य नवीन अनुभवों को प्राप्त करना पुरानी अनुभूतियों की एकत्रित करना है। इतना ही। और नवीन अनुभवों का गंभीरपण भी है, जिसके सुनियोजित एवं अभिवृद्ध अनुभव हमें प्राप्त होना है। थ्यारया कीजिए और बताइए कि सीखने का तात्पर्य सीखने का मनोविज्ञान किसे कहते हैं ?
२. प्रायः सामान्य तौर पर 'सीखने' की परिभाषा क्या दी परिभाषा देते हुए 'सीखने' के बारे में अपनी धारणा रखें। यह बताइए कि आपके राज्य में हायर मेकेण्टरी में धारणा में वास्तविकी के शिक्षण में किन प्रकार का आवश्यक है ?
३. सीखने का स्वस्व क्या है ? स्पष्ट समझाइए। शैक्षिक तथा पाठशाला के वातावरण में आप 'सीखने' की प्रतिक्रिया अध्ययन करेंगे ? विस्तारपूर्वक समझाइए।
४. सत्य, असत्य कथन को छीटें
 - (अ) विनिष्ट प्रशिक्षण और अभ्यास उन कार्यों में लाभदायक होता है जिनका सम्बन्ध मानव के सा और अभिवृद्धि से नहीं होता।
 - (ब) अनुभव द्वारा व्यवहार में रूपान्तर लाना ही सीखन
 - (स) सीखने की क्रिया समस्या के हल में दृष्टावट आती है।
 - (द) परिपक्वता का सीखने की क्रिया से कोई सम्बन्ध नहीं
 - (य) सीखने की गति सीखने को निबद्ध करने वाले तत्वों।

सीखने के सहायक तत्त्व¹

मानव-व्यवहार कुछ प्रेरकों द्वारा ही नियन्त्रित, पथ-प्रदर्शित एवं संचालित होता रहता है। जब भी कोई व्यक्ति मूखा है और गाने की तलाश कर रहा है या जब वह कोई भ्रमण बना रहा है या विषमनिष्क्रीय के साथ मिल रहा है या नई कलाओं को सीख रहा है, तब हम प्रत्येक दशा में कुछ ऐसे तत्त्वों को ढूँढ निकाल सकते हैं जो उसकी क्रियाओं को प्रारम्भ करते हैं और बराबर उनके कार्यों का पथ-प्रदर्शन करते हैं एवं उनकी सफलताओं और असफलताओं के प्रकाश में उसके व्यवहार को मोड़ते हैं। हम इन तत्त्वों को 'अभिप्रेरक' कहते हैं। व्यक्ति खाने की तलाश करता है क्योंकि मूख एक प्रेरक है, और वह प्रेरक उसको खाना तलाश करने की क्रिया के लिए आवश्यक स्तुति प्रदान करता है। इस प्रकार हम प्रेरकों को 'मानव प्रकृति का कच्चा पदार्थ'² कहते हैं। हमारे बहुत-से सामाजिक कार्य हमारे धारीरिक अभिप्रेरकों पर ही निर्भर रहते हैं। धारीरिक या जैविक अभिप्रेरक सामाजिक वातावरण के प्रभाव के कारण सामाजिक अभिप्रेरकों के रूप में विस्तृत एवं विकसित हो जाते हैं। इस अध्याय में हमारा उद्देश्य विभिन्न प्रकार के अभिप्रेरकों का वर्णन करना तथा उनका सीखने में क्या महत्त्व है इस पर प्रकाश डालना है।

अध्यापक यह जानकर कि बालक किस प्रकार से अभिप्रेरण ग्रहण करते हैं और कौनसे अभिप्रेरक सीखने में सहायक होते हैं, वांछित शिक्षण प्रदान कर सकता है। हम यहाँ इसी ओर प्रयास करेंगे कि एक शिक्षक को बालकों के सीखने में महत्त्वपूर्ण मनोवैज्ञानिक तत्त्व अभिप्रेरण के प्रयोग में अवगत करा दें।

अभिप्रेरण क्या है ?³

अभिप्रेरण क्या है—इसे समझने के लिए हम एक उदाहरण प्रस्तुत करते हैं : दो बालक मोहन और मोहन एक ही नद्या में पड़ते हैं। दोनों हाँकी खेलने

1. Factors that facilitate learning 2. Raw material of human nature. 3. What is Motivation ?

में रचि रहते हैं। एक दिन घाम को उन्हें दूसरे बानबों के साथ खेल प्रदर्शन के लिए बुलाया जाता है ताकि विद्यालय की टीम का चुनाव हो सके। चुनाव में दोनों बानब ही असफल हो जाते हैं। मोहन उन अध्यापक महोदय के जो चुनाव करते हैं, पाम जाता है और प्रार्थना करता है कि उसे टीम में अवश्य ले लिया जाये। वह कहता है कि टीम में लिये जाने पर उसे गिलाटियों के लिए जो छात्रवृत्ति है, वह मिल जायेगी। अध्यापक महोदय कहते हैं कि उसका खेल उम स्तर का नहीं कि उसे टीम में ले लिया जाये। मोहन निराश हो जाता है और अपने महागटियों में अध्यापक के व्यवहार की आलोचना करता है। वह अध्यापक के व्यवहार को पश्चात्तापपूर्ण समझता है।

सोहन भी अध्यापक के पास जाता है। वह उनसे अपनी खेल-सम्बन्धी त्रुटियाँ पूछता है। वह जानना चाहता है कि वह अपना खेल कैसे अच्छा कर सकता है। वह खेल के सम्बन्ध में अपना ज्ञान विस्तृत बनाना चाहता है। सोहन एक अच्छा खिलाड़ी बनना चाहता है। वह प्रदेश तथा देश की टीम में आना चाहता है और भविष्य में खिलाड़ी के रूप में ही चमकना चाहता है। शिक्षक उससे विचार-विमर्श करता है। उसे उसकी त्रुटियाँ बताकर अच्छे खेल के लिए प्रोत्साहित करता है। फलस्वरूप जब सोहन अध्यापक के पाम से लौटता है तो गन्तुष्ट होता है। उसे अपने उद्देश्य की ओर पथ-प्रदर्शन मिल जाता है।

उपर्युक्त उदाहरण में दोनों बालकों का व्यवहार अनेक प्रकार में समान है। प्रत्येक खेल में रचि रहता है। प्रत्येक खेलने जाता है। दोनों ही असफल रहते हैं। लगभग दोनों का खेल समान स्तर का होता है। दोनों ही शिक्षक के पाम जाते हैं। किन्तु यह स्पष्ट है कि दोनों के व्यवहार के कारण विभिन्न हैं। मोहन टीम में छात्र-वृत्ति के कारण आना चाहता है, जबकि सोहन अच्छे खेल के प्रदर्शन में रचि रहता है। मोहन के लिए टीम में आना छात्रवृत्ति के उद्देश्य के लिए है, जबकि सोहन एक अच्छा खिलाड़ी बनना चाहता है जिसके लिए उसे खेल के नियम और अपनी त्रुटियों को समझना आवश्यक है। इस प्रकार मोहन अपने उद्देश्य में सफल रहता है, जबकि सोहन अपने उद्देश्य की ओर अग्रसर होता है।

इन दोनों बालकों में अन्तर अभिप्रेरण के अन्तर के ही कारण है। किन्तु अभिप्रेरणों को हम प्रत्यक्ष रूप से नहीं देख सकते। हम तो उनके व्यवहार को देखकर ही अभिप्रेरण के सम्बन्ध में अनुमान लगाते हैं। हम व्यवहार को देखकर ही यह मरने हैं कि मोहन को टीम में आने की अभिप्रेरण छात्रवृत्ति पाने के कारण मिली और सोहन को यह अभिप्रेरण अच्छा खेल खेलने की इच्छा के कारण मिली। अतएव हमें यह याद रखना चाहिए कि अभिप्रेरण व्यवहार के निरीक्षण से अनुमानित होती है। त्रिजने नहीं निरीक्षण होंगे, उतने ही नहीं अभिप्रेरण सम्बन्धी अनुमान होंगे।

व्यवहार के पीछे जो अभिप्रेरण क्रियाशील होने हैं, उनका अनुमान लगाने के लिए हम व्यक्ति के व्यवहार का विभिन्न स्थितियों में निरीक्षण करना चाहिए। इसके

अतिरिक्त जो अभिप्रेरण का अनुमान लगाया जाये, उसकी सत्यता की जाँच उसके विभिन्न व्यवहार में प्रदर्शन के द्वारा की जाये। मोहन की छात्रवृत्ति की अभिप्रेरणा उसके विभिन्न व्यवहार में भी दृष्टिगोचर होगी।

उपयुक्त अभिप्रेरण के विवेचन से दो महत्वपूर्ण अभिप्रेरण-सम्बन्धी सिद्धान्त स्पष्ट होते हैं

(१) अभिप्रेरण व्यक्ति की आन्तरिक प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया का ज्ञान हमें निरीक्षित व्यवहार की व्याख्या भी देता है और व्यक्ति के भविष्य सम्बन्धी व्यवहार के सम्बन्ध में जानकारी दे देता है।

(२) हम अभिप्रेरण की प्रकृति निरीक्षित व्यवहार से अनुमान लगाकर निर्धारित करते हैं। हम अनुमान की सत्यता हमारे निरीक्षणों की विश्वसनीयता पर निर्भर है। यह सत्यता उस समय स्थापित हो जाती है, जब हम हमारे व्यवहार की व्याख्या करने में उसका प्रयोग कर सकने हैं।

‘अभिप्रेरण’ की परिभाषा^१

अभिप्रेरण की परिभाषा हम केवल निरीक्षित व्यवहार के आधार पर नहीं दे सकते। कुछ अन्य प्रक्रियाएँ, जैसे—चिन्तन, मूल्यांकन इत्यादि भी निरीक्षित व्यवहार पर अनुमानित होती हैं। अभिप्रेरणा और इन प्रक्रियाओं में अन्तर है। अतः अभिप्रेरण की परिभाषा हम इस प्रकार दे सकते हैं—“अभिप्रेरण व्यक्ति का एक आन्तरिक शक्ति-परिवर्तन है जो भावार्थक जागृति तथा पूर्वानुमान उद्देश्य प्रतिक्रियाओं द्वारा वर्णित होता है।”^२

इस परिभाषा में तीन तरंग सम्मिलित हैं :

(१) अभिप्रेरण : व्यक्ति के अन्दर शक्ति-परिवर्तन से प्रारम्भ होती है^३—मानव के स्नायु-शारीरिक गन्धान में शक्ति-परिवर्तन के कारण ही अभिप्रेरण में परिवर्तन होता है। बहुत से अभिप्रेरकों के सम्बन्ध में हम यह नहीं बता सकते कि यह शक्ति-परिवर्तन कैसे होता है। किन्तु मूख की प्रेरणा इत्यादि व्यक्ति के शारीरिक परिवर्तन के कारण ही उत्पन्न होती है। मोहन और सोहन के अन्दर उनकी अभिप्रेरण से सम्बन्धित शक्ति-परिवर्तन का वर्णन हम ठीक प्रकार से नहीं कर सकते। जिसना अभिप्रेरण सम्बन्धी ज्ञान हमें है, उसके आधार पर केवल यही कह सकते हैं कि कुछ शक्ति-परिवर्तन अवश्य होता है।

1. Definition of Motivation.

2. McDonald, F. J — *Educational Psychology*, California, Wadsworth M., 1962, p. 77 : “Motivation is an energy change within the person characterized by affective arousal and anticipatory goal relations.”

3. Motivation begins in an energy change in the person.

(२) अभिप्रेरण - भावात्मक आशुति द्वारा चलिता होती है।—अभिप्रेरण का यह भावात्मक पक्ष अपने स्वयं से चलित किया जाता है। इसे हम मनोवैज्ञानिक तनाव की शक्ति कह सकते हैं। व्यक्तिगत रूप से हम भावात्मक दशा का वर्तमान स्वरूप द्वारा कहते हैं। जब एक शिक्षक कोशित होकर काम करने लगता है तो तनाव की प्रेरणा चाहा व्यवहार कोश के संबंध द्वारा चलिता होता है।

भावात्मक आशुति का सम्बन्ध होता कोई आवश्यक नहीं है, न यदि इसके सम्बन्ध में कुछ भी हमें पता हो जाता है। सम्बन्ध भावात्मक आशुति बहुत अधिकतर ही स्पष्ट होती है। एक शिक्षा की क्षमता विचारणा कोश द्वारा स्वयं से स्पष्ट करता है। यह ऊँची भावात्मक चालना है, सम्बन्धों के द्वारा में पर जाता है। तनाव-प्रतिक्रिया तनाव और अपने स्वयं से चल जाते पर कोशित होता है। शिक्षा दशा में चल करके में को प्रेरणा प्राप्त कर रही है, उसका भावात्मक पक्ष स्पष्ट हो जाता है। किन्तु बहुत बार प्रेरणादायक व्यवहार में यह पक्ष गुप्त हो जाता है। अतः, जब एक शिक्षा की क्षमता में अपने स्वयं से चल जाते पर चला चलने में चल होता है, तब भावात्मक पक्ष गुप्त हो रहता है। किन्तु प्रेरणादायक व्यवहार स्पष्ट है। यह अवयव ही काम करने में उसके भावात्मक पक्ष का कोश है।

(३) अभिप्रेरण - पूर्वानुमान उद्देश्य द्वारा चलिता होती है।—अभिप्रेरण व्यक्ति कुछ प्रतिक्रियाओं करता है, जो उसे उद्देश्य की प्राप्ति की ओर ले जाती है। इन प्रतिक्रियाओं द्वारा व्यक्ति में वह तनाव कम हो जाता है जो शक्ति-परिवर्तन के कारण उत्पन्न होता है। दूसरे शब्दों में, अभिप्रेरण उद्देश्य प्राप्त कराने वाली प्रतिक्रियाओं की ओर ले जाती है।

अभिप्रेरण के संघटक

अभिप्रेरण में एक आन्तरिक और एक बाह्य संघटक होता है। आन्तरिक संघटक व्यक्ति के अन्दर परिवर्तन है। यह असन्तोष की दशा अथवा मनोवैज्ञानिक तनाव की दशा है। बाह्य संघटक वह है, जो व्यक्ति चाहता है। यह वह उद्देश्य है, जिसकी ओर व्यक्ति का व्यवहार लक्षित होता है। कोश की प्रेरणा की मूल है। यह वह प्रेरणा अनेक प्रकार से प्राप्त कर सकता है, किन्तु वह होंगी के क्षेत्र में समक कर यह प्रेरणा प्राप्त करना चाहता है। उसकी अभिप्रेरण का आन्तरिक संघटक—प्रेरणा की आवश्यकता है और बाह्य संघटक होंगी के क्षेत्र में समकता है।

आवश्यकता की समुचित एवं व्यवहार का पुष्टिकरण—यहाँ यह बात और

1. Motivation is characterized by affective arousal.
2. Motivation is characterized by anticipatory goal reactions.
3. Components of Motivation.
4. Need-Satisfaction and Reinforcement of Behaviour.

ध्यान देने की है कि उद्देश्य की प्राप्ति व्यक्ति के व्यवहार पर प्रभाव डालती है। वह व्यवहार जो आवश्यकताओं की सन्तुष्टि की ओर से जाने वाला होता है, फिर दोहराया जाता है जबकि आवश्यकताएँ फिर जाग्रत हो जाती हैं। यदि सोहन हॉकी के खेल में चमकता है तो वह प्रशंसा प्राप्त करने के लिए बार-बार अपने खेल का प्रदर्शन करेगा। इस प्रकार यह व्यवहार जो उद्देश्यों की प्राप्ति कराने वाला होता है, पुष्ट हो जाता है। जब व्यक्ति द्वारा अभिप्रेरित होता है, तब वही व्यवहार दोहराया जाता है।

बहुन-से बालक कक्षा में ऐसा व्यवहार करते हैं जो अध्यापक के दृष्टिकोण में अच्छा नहीं है। वह नहीं समझ पाता कि बालक वह व्यवहार क्यों करते हैं? और जब वह उन व्यवहारों को तोड़ने की चेष्टा करता है तो अयफल रहता है। ऐसा व्यवहार पुष्टिकरण के कारण ही स्थापित हो जाता है। एक बालक जब भी कक्षा में शोर मचाना है, सबका ध्यान उस ओर केन्द्रित हो जाता है। उसकी आवश्यकता ध्यान की अपनी ओर केन्द्रित करने की है। इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए वह शोर मचाने का व्यवहार करता है, जिसका पुष्टिकरण हो जाता है। अतएव जब भी बालक अपनी ओर ध्यान खींचने की आवश्यकता से प्रेरित होगा, वह शोर मचावेगा। यदि शिक्षक उसे डाँटेगा या मारेगा तो और जयिक उसकी अपनी ओर ध्यान खींचने की आवश्यकता की पूर्ति होगी, और इस प्रकार भार इत्यादि उसके व्यवहार की पुष्टि ही करने वाले होंगे।

अभिप्रेरकों से हमारा क्या तात्पर्य है ?¹

अभिप्रेरक वह शक्ति है जो एक व्यक्ति को कार्य करने के लिए उत्तेजित करती है। वह व्यक्ति के व्यवहार की दिशाओं की निर्धारित करते हैं और उनकी क्रियाओं की गति का संचालन करते हैं, जब व्यक्ति को कोई अभिप्रेरक मिलता है तो वह एक तनाव एवं अगन्तुलन महसूस करता है। वह खमहीन हो जाता है, तब उसको कुछ क्रियार्थ बननी पड़ती हैं। व्यक्ति को किसी एक दिशा में कार्य करने की उत्तेजना मिल जाती है। व्यक्ति की करीब-करीब सब क्रियाएँ अभिप्रेरकों से ही प्रेरित होती हैं। व्यक्ति को एक गतिशील शक्ती लगता है, जबकि उसे एक अभिप्रेरण मिलता है। वह कार्य करने लगता है और उसकी क्रियाएँ उस समय तक चलती रहती हैं, जब तक कि वह एक उद्देश्य नहीं प्राप्त कर लेता है। अभिप्रेरक तीन कार्य करते हैं :

१. वह कार्य का प्रारम्भ करने हैं,
२. क्रियाओं की गतिशीलता देने हैं, और
३. जब तक उद्देश्य की प्राप्ति नहीं होती, क्रियाओं को एक निश्चित दिशा की ओर प्रेरित किये रहते हैं।

इस प्रकार हम एक अभिप्रेरक की परिभाषा इस तरह से दे सकते हैं :

“यह क्रिया करने की वह प्रवृत्ति है जो एक उद्दीर्षा द्वारा प्रारम्भ होती है तथा अनुकूलन द्वारा समाप्त होती है।”³

उदाहरण के लिए, हमारी शारीरिक क्रियाओं के कारण हमें भूख लगती है जब हमें भूख लगती है तब हमारे अन्दर एक तनाव उत्पन्न हो जाता है और हम इस प्रकार के एवं इस दिशा में कार्य करने लगते हैं, जिससे हमारी भूख मिट सके। अतएव हमारी क्रिया एक उद्दीर्षा, जैसे—‘भूख’ उद्दीर्षा से प्रारम्भ होती है और उस समय समाप्त होती है, जब हमारी भूख मिट जाती है या हम एक समाधान प्राप्त कर लेते हैं।

आवश्यकता, अंतर्नोद, प्रोत्साहन तथा अभिप्रेरकों में अन्तर⁴

वास्तव में अभिप्रेरण के सम्बन्ध में बहुत-से दृष्ट उदाहरण दिये जाते हैं जैसे—
क्षुधा,⁵ आवश्यकताएँ,⁶ अंतर्नोद⁷ एवं अभिप्रेरक। हम अंतर्नोद दृष्ट का उस समय प्रयोग करते हैं, जब शरीर की आवश्यकताओं से उत्पन्न हमें मानसिक तनाव की अनुभूति होती है, जैसे—जब भोजन की कमी होती है तो भूख लगती है या पानी की कमी में प्यास लगती है। इस प्रकार अंतर्नोद के अन्तर्गम हम भूख, प्यास इत्यादि को रोक सकते हैं। अतएव हम कह सकते हैं—अंतर्नोद आवश्यकता से उत्पन्न होती है और प्राणी को कार्य करने के लिए अग्रसर करती है।

बालावरण या वह तत्त्व जो एक अंतर्नोद को सन्तुष्ट करता है उसे प्रोत्साहन कहते हैं। उदाहरण के लिए, ‘भूख’ की अंतर्नोद के लिए ‘भोजन’ प्रोत्साहन है। भोजन से हमारी भूख सन्तुष्ट होती है, इसलिए इसे हम एक प्रोत्साहन कहते हैं।

अभिप्रेरक में आवश्यकता और अंतर्नोद के साथ-साथ सध्य के भाव का और समावेश हो जाता है। इससे हमारा तात्पर्य यह है कि जब व्यक्ति में आवश्यकताएँ और अंतर्नोद सक्रिय हैं और उसमें एक सध्य की ओर कार्य करने का भाव है, तो इस अवस्था को ‘अभिप्रेरक’ की संज्ञा देते हैं। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि अभिप्रेरक के आवश्यक अंग निम्नलिखित हैं

१. आवश्यकता एवं अंतर्नोद जो व्यक्ति में सक्रियता उत्पन्न करती हैं।

२. उद्देश्य-प्राप्ति की ओर व्यवहार की दिशा का नियन्त्रण।

३. उद्देश्य प्राप्त कर लेने के पश्चात् क्रियाओं का अन्त।

प्रोत्साहन तथा अभिप्रेरण⁸—हमारे विद्यार्थियों में बालकों को अनेक प्रकार के पुरस्कार दिये जाते हैं, जैसे इनाम, अध्यापक द्वारा साबासी, कथा के निमो द्वारा

1 A motive can be defined, “as a tendency to activities initiate by a drive and concluded by an adjustment.”

2. Difference between needs, drives, incentives and motives.

3. Appetites 4. Needs. 5. Drives. 6. Incentives and motivation.

स्वीकृत इत्यादि। आसक्ति से आशा की जाती है कि वह इन पुरस्कार इत्यादि को प्राप्त करने की चेष्टा करेंगे। यही पुरस्कार प्रोत्साहन कहलाते हैं। यह विद्वान् किया जाना है कि यह विद्यार्थियों को अधिक और अच्छा कार्य करने के लिए प्रोत्साहित करेंगे।

प्रोत्साहन तथा उद्देश्य^३—एक उद्देश्य प्रोत्साहन में विभिन्न होता है क्योंकि उद्देश्य एक वस्तु या एक कार्य की स्थिति है जिसमें जब प्राप्ति हो जाती है तो यह व्यक्ति की आवश्यकताओं को सन्तुष्ट करता है, जबकि एक प्रोत्साहन व्यक्ति की आवश्यकताओं की सन्तुष्ट कर सकता अथवा नहीं। फिर भी कुछ दशाओं में उद्देश्य तथा पुरस्कार दोनों समान हो जाते हैं। उदाहरण के लिए, एक नूना बालक एक आवश्यकता से अभिप्रेरित होता है जो खाने द्वारा सन्तुष्ट हो सकता है और खाना एक नूने बालक में लिए प्रोत्साहन भी है। किन्तु जटिल प्रकार के अभिप्रेरकों के साथ ऐसा नहीं है। उदाहरण के लिए, स्वीकृति की आवश्यकता की सन्तुष्टि अनेक प्रकार हो सकती है क्योंकि अनेक उद्देश्य उसको सन्तुष्ट कर सकते हैं। एक पुरस्कार उद्देश्य के रूप में नहीं खोजा जा सकता है। पुरस्कार द्वारा स्वीकृति खोजी जा सकती है, एक अच्छी नौकरी प्राप्त करने के लिए अथवा प्रेमिका का आदर प्राप्त करने के लिए। हम संक्षेप में एक उद्देश्य और एक प्रयोजन का अन्तर बताने के काम के की ओर विशेष रूप से ध्यान देकर हम प्रारंभ वर्णन कर सकते हैं। उद्देश्य वह है जो बालक खोजता है, प्रोत्साहन वह है जो शिक्षक प्रदान करता है। उनमें आरंभ में सम्बन्ध हो चाहे न हो।

अभिप्रेरक के प्रकार^४

अभिप्रेरकों का वर्गीकरण कई प्रकार में किया गया है। एम० के० थॉमसन^५ महोदय के अनुसार अभिप्रेरकों को दो वर्गों में विभाजित किया जा सकता है। ये निम्न हैं

(१) प्राकृतिक^६, और (२) कृत्रिम^७।

थॉमस (Thomas) महोदय ने अनुप्रेरकों को चार वर्गों में बाँटा है :

१. गुरुरा^८

२. प्रतिस्पर्धा^९

३. प्रतिष्ठा^{१०}

४. नई अनुभूति^{११}

धोकर^{१२}

३. शिक्षण^३

४. आनन्द^४

५. शक्ति^५

विभिन्न प्रकार का वर्गीकरण दो स्तरों में हम प्रारंभ है :

१. वैयक्तिक अभिव्यक्ति^६

२. सामाजिक अभिव्यक्ति^७

(१) वैयक्तिक अभिव्यक्ति—यह है जो वैयक्तिक आवश्यकताओं के कारण होती है। व है— गुरु, स्वाग, काम, विद्या, मन-शुद्धि प्राप्त करने की इच्छा, स्वादिष्ट, इन अभिव्यक्तियों का आधार सामाजिक होता है।

(२) सामाजिक अभिव्यक्ति—यह सामाजिक अभिव्यक्ति के कारण उत्पन्न है। व है— प्रतिष्ठा^८, सुरक्षा^९, संवर्धन^{१०}, शिक्षण^{११}, सामाजिकता^{१२}, करण^{१३}, सामाजिक मूल्य^{१४}, समुदाय के साथ एकीकरण^{१५} इत्यादि।

वैयक्तिक आवश्यकताएँ एवं क्षुधा^{१६}

क्षुधा की रचना कुछ हम प्रारंभ की है कि उन धारणों की जीवित शिक्षा कुछ आवश्यकताओं की संतुष्टि करना आवश्यक है। उनका निर्माण हम में हुआ है कि जब कोई आवश्यकता उसके अन्दर अनुभव की जाती है, कुछ क्रियाएँ करने की वांछ होती जाती है जो उन आवश्यकताओं की पूर्ति में सहायक होती हैं। उगे आने की जीवित रचना के लिए माँ में होती, माता माँ पानी पीने की, मन-शुद्धि प्राप्त करने की, निद्रा की, आराम की एवं बाग्यकार्य करती होती है। यह आवश्यकताएँ क्रियाओं को उत्पन्न करती हैं, और उनसे उत्पन्न एक जागी रहती है तथा उन पर नियन्त्रण रहती है, जब तक कि आवश्यकता पूर्ति नहीं होती जाती। हम इन आवश्यकताओं को 'क्षुधा'^{१६} के नाम से जानते हैं।

क्षुधा की यह विशेषता है कि यह व्यक्ति को सक्रिय बनाती है। एक व्यक्ति चंचल रहता है, और वह उस क्षेत्रों की दूर कर सकता है जब वह भूख दूर हो जाय। दूसरे, क्षुधा न केवल प्राणी को सक्रिय बनाती है, बल्कि भूख मिटाने के लिए एक विशिष्ट प्रकार की क्रिया का बोध कराती है, जिससे वे आस-पड़ पर व्यक्ति की भूख मिट जाती है। तीसरे, भूख कुछ काम करती होती है और फिर जब पारिस्थितिक अवस्था जोर पकड़ती है, तब वह फिर सक्रिय होती जाती है।

1. Mastery 2. Habits. 3. Emotions. 4. Bio-genic motives. 5. Socio-genic motive 6. Prestige. 7. Security. 8. Acquisitiveness. 9. Mastery. 10. Sociability. 11. Conformity. 12. Social Values. 13. Group Identification. 14. Organic Need. 15. Appetite.

यदि दारिद्रीक आवश्यकताओं की पूर्ति तुरन्त नहीं होती तो उनमें जो तनाव उत्पन्न होता है, उसके कारण व्यक्ति का दारिद्रीक सन्तुलन भंग हो जाता है। हमारे शरीर की रचना ऐसी है कि हम अपने शरीर का सन्तुलन अपनी क्रियाओं द्वारा ही बनाये रहते हैं। अब भी हमारे शरीर का सन्तुलन भंग हो जाता है, तुरन्त हम उस सन्तुलन को पुनर्स्थापित करने की प्रवृत्ति हो जाते हैं। दारिद्रीक सन्तुलन को इस प्रकार बनाये रखने की व्याख्या—एक घारणा जिसे सम-स्थिति^१ कहते हैं, के द्वारा की जाती है। यह घारणा इस प्रकार स्पष्ट की जा सकती है कि एक प्राणी में जो प्रभाव उसे असन्तुलित करने वाले होते हैं, वे स्वयं ही ऐसी क्रियाओं का प्रादुर्भाव कर देते हैं, जिनसे वह असन्तुलन दूर हो जाता है। यही कारण है कि हमारे शरीर के तापमान को बढ़ने न देने के लिए तुरन्त पगीना आने लगता है।

अब हम यहाँ मूलप्रवृत्तियों का भी वर्णन करेंगे जिन्हें वर्तमान काल के मनो-वैज्ञानिक जैविक प्रेरकों के ही अन्तर्गत रखते हैं।

मूलप्रवृत्तियाँ^२

आपने प्रायः एक माँ को अपने बच्चे को प्यार करते हुए देखा होगा। उसी समय आगे यह अनुभव किया होगा कि माँ अपने बच्चे को कितना प्रगाढ़ प्रेम करती है। उसके मन में वातक के प्रति यात्मस्य की कितनी गहरी भावना रहती है। इनके विपरीत बालक चाहे उच्छ्व भी हो, अवज्ञाकारी हो, फिर भी माँ के हृदय का प्रेम उसके प्रति कम नहीं होता। वस्तुतः यह प्राकृतिक है। स्त्री चाहे जिस जाति, वर्ग, समुदाय, वर्ण एवं धर्म की हो—यदि वह माँ है तो उसके हृदय में अपने बालक के प्रति प्यार का समुद्र सदैव हिमोरे लेता रहता है। बालक उसका निरादर एवं निरस्कार भी करे, फिर भी इसके बशे में वह प्यार ही प्रदर्शित करती है। माँ अपने बालक को इतना प्यार क्यों करती है? इस प्रश्न का उत्तर यही होगा कि—‘यह भावना उनमें स्वाभाविक रूप में पायी जाती है।’ किन्तु यदि इसका मनोवैज्ञानिक आधार ढूँढ़ें तो यही कहा जायगा कि माँ में मातृवस्तत्त्वा की भावना एक स्वाभाविक अन्तःप्रेरणा के रूप में होती है। एक माँ में यह जन्मजात मूलप्रवृत्ति होती है जिसे मातृमूलक-प्रवृत्ति कह सकते हैं जिससे कलस्वरूप ही माँ बालक के प्रति ऐसा प्रेमपूर्ण व्यवहार करती है। किन्तु प्रश्न यह उठता है कि इस अन्तःप्रेरणा अथवा मूलप्रवृत्ति में क्या तात्पर्य है? अतः प्रश्न को मूल-भाँति समझने के लिए हम इसकी विवेचना करेंगे।

मूलप्रवृत्ति किसे कहते हैं ?^३

मूलप्रवृत्ति के स्वरूप और उसकी परिभाषा के बारे में मनोवैज्ञानिकों में बहुत मतभेद है। यह ठीक-ठीक नहीं बताया जा सकता कि कितनी मूलप्रवृत्तियाँ मानव में अपने पूर्वजों से संक्रमित की हैं। अतः उनके स्वरूप को निर्धारित करने के लिए

य मूलप्रवृत्तियों के परिणामों द्वारा उनकी आनगती प्राप्त करेंगे। हृद्य होने से वे या श्रियाएँ होती हैं जिन्हें मूलप्रवृत्तियों की उन्नत या उन्नत परिणाम प्राप्त है, जैसा वास्तविक द्वारा भी वास्तविक अवस्था में नहीं द्वारा ज्ञानात्मक प्रवृत्तियाँ एक साथ ही होने हैं। किन्तु मूलप्रवृत्ति की विवेकपूर्ण नहीं परिणाम प्राप्त है। पशुओं में मूलप्रवृत्ति का प्रकाशन पशुओं की तरह प्रत्यक्ष, यों पशुवेष में न होकर प्राकृतिक एवं सहज रूप में होता है। उन्नत या श्रिया के न होने के कारण वे मूलप्रवृत्तियों को पशु रूप में विभाजित कर लेते हैं। श्रिया की तरह सामाजीकरण के रूप में अभिव्यक्त नहीं कर पाते। उन्नत सामाजीकरण केवल मानव जाति में ही पाई जाती है, पशुओं में नहीं। यज्ञ-नद श्रियाएँ हृद्य से विवेकित पशुओं में अन्य पशुओं की अज्ञान बुद्धि अधिक पाई, किन्तु फिर भी मानव के समान नहीं।

मैक्डगल्ल के अनुसार, मूल-प्रवृत्ति एक “विनियमित अथवा अभिजात शरीरिक वृत्ति है जो इसके धारणकर्ता को किसी एक विशिष्ट विषय का धारण करने, उसकी ओर अवधान केन्द्रित करने तथा एक संवेगात्मक उत्तेजन उत्पन्न करने से जो उस विषय के विशेष गुण वृत्ति की सम्बोधना से उत्पन्न होता है उसी के अनुरूप विशिष्ट विद्या में कार्य करने अथवा उस कार्य-साधन्य में अनुभव करती हो।”^१

अतः मैक्डगल्ल के अनुसार मूलप्रवृत्तियाँ जन्मजात एवं सहज वृत्तियाँ हैं जिन्हें निश्चित विवेकताएँ होती हैं।

१. ज्ञानात्मक पक्ष^२—विज्ञान परिस्थिति अथवा वस्तु-विवेचना की।
ध्यान देना तथा उसमें रुचि लेना,
२. संवेगात्मक पक्ष^३—इन वस्तुओं की ओर किसी संवेग का अनुकरण, तथा
३. उनके प्रति एक विशेष प्रकार से श्रियात्मक होना।

मैक्डगल्ल के अनुसार संवेगात्मक या भावात्मक पक्ष मूल है। ऊपर के श्रियों के वर्णन से यह स्पष्ट हो जाता है कि मूल-प्रवृत्त्यात्मक व्यवहार में मानव

1. McDougall defines an instinct as “inherited or inborn psychophysical disposition which determines its possessor to perceive, and to pay attention to object of a certain class, to experience an emotional excitement of particular quality upon perceiving such an object, and to action in regard to it in a particular manner or at least to experience an impulse to such action performed perfectly at the first attempt.”

2. Cognitive Aspect. 3. Emotive Aspect.

अनुभव की नीनों प्रक्रियाएँ सम्मिलित हैं । ये तीनों क्रियाएँ कहलाती हैं—ज्ञानात्मक, भावात्मक, तथा चेत्यात्मक ।

मैकडूगल के अनुसार मूलप्रवृत्तियाँ

मैकडूगल यह धारणा ॥ कि मूलप्रवृत्त्यात्मक विवरण व्यवस्थित रूप से ही किया जाय । उनके लिए यह प्रवृत्ति उम्र बढ़ने के समान हो, जो एक विविष्ट कुंजी रूप उद्दीपक द्वारा ही खोला जा सकता हो । इसका तात्पर्य यह है कि प्रत्येक मूल-प्रवृत्ति किसी भी प्रकार के उद्दीपक द्वारा या किसी भी सम्यक् क्रियाशील नहीं हो सकती । जिस प्रकार एक तात्ता अपनी ही कुंजी द्वारा खोला जा सकता है, ठीक उसी प्रकार मूलप्रवृत्त्यात्मक व्यवहार भी विविष्ट प्रकार के उद्दीपक द्वारा ही प्रत्यक्ष होना चाहिए । इस प्रकार किसी भी मूलप्रवृत्ति की स्थिति का पता लगाने के लिए उचित कुंजी खोजकर प्रयोग में लानी चाहिए ।

मैकडूगल के अनुसार निम्नलिखित १४ मूलप्रवृत्तियाँ हैं :

१. पुत्र कामना की मूलप्रवृत्ति^१
२. युक्तता की मूलप्रवृत्ति^२
३. जिज्ञासा की मूलप्रवृत्ति^३
४. भोजनान्वेषण की मूलप्रवृत्ति^४
५. निवृत्ति की मूलप्रवृत्ति^५
६. पलायन की मूलप्रवृत्ति^६
७. सामूहिकता की मूलप्रवृत्ति^७
८. आत्म-गौरव और प्रकाशन की मूलप्रवृत्ति^८
९. आत्म-विनम्रता की मूलप्रवृत्ति^९
१०. काम-प्रवृत्ति^{१०}
११. सग्रह की मूलप्रवृत्ति^{११}
१२. सृजनान्मक मूलप्रवृत्ति^{१२}
१३. कारणगति की मूलप्रवृत्ति^{१३}
१४. हास की मूलप्रवृत्ति^{१४}

संवेग और मूलप्रवृत्ति^{१५}

पूर्व पृष्ठों में वर्णित, मैकडूगल के अनुसार 'मूलप्रवृत्ति' की परिभाषा में निम्न शब्दों का दूसरे शब्दों के साथ उपयोग किया गया है—“विशेष गुणयुक्त एक संवेगात्मक उत्तेजना की अनुमति करना जो उम्र विषय की सम्बोधना से उत्पन्न हुई हो ।”

-
1. Instincts according to McDougall. 2. Maternal. 3. Combat. 4. Curiosity 5. Hunger. 6. Repulsion 7. Escape. 8. Gregarious 9. Self-assertion or Self-display. 10. Self-submissiveness. 11. Sex. 12. Acquisition. 13. Constructive. 14. Appeal, 15. Laughter. 16. Instincts & Emotions.

मृग दक्षिण की गतिमानता के कारण को समझने के लिए हमें भूविज्ञान में रुचि लेनी चाहिए।

[illegible]

सुलभमिति तस्यैव विचारयासा

कर्त्तव्यमस्योर्वीक्षणम् इत्यनुवृत्ति के अन्वय में विविध दृष्टिकोण यहाँ उनके अनुपात इस दृष्टि में अत्यन्त सूक्ष्मवृत्तियों का वर्णन करना है, उनका एकता कोई अस्मिन् नहीं है। वे क्यों हैं कि कुछ आवश्यकताएँ, आर्य द्वारा ही तो आगमनाय है किन्तु आपका मैं जिन प्रकार में वह वर्तित हो है, वह ही अनुप विचारणा में विगुण प्रकाश है। अतः, वे सब एक ही गहरी के अनुप विचारणा में आपकी के साथ ही अनुपाना में यह सब प्रकाश है कि मानव प्रवृत्तियों का तो बहुत ही कम है। या अनुप अन्वयान्वित रूप में वर्तित हो जाती। अब यह विचार विचार आता है कि क्यों अब भी विगुण-प्रवृत्ति का कोई कारण स्पष्ट रूप में समझ में नहीं आता। या तो उनकी आकाश प्रवृत्ति के रूप में ही जाती थी। उदाहरण के लिए, पहले यह समझ आता था कि विगुण का कारण इस कारण प्रकाश है कि उनमें कुछ मारने की प्रवृत्ति है, कि प्रकाश इस कारण प्रकाश है कि उनमें प्रकाश की प्रवृत्ति होती है। किन्तु कोई गहरी के अनुपाना में यह प्रकाश विविध के जो अपने जहाँ के साथ जाते हैं तथा किन्हीं की भी अपनी मानाओं को कुछ मारने हुए नहीं देता, उनमें साथ में ही, तथा प्रकाश करने है। इसी प्रकार रोशन गहरी के प्रकाश कि विविध अन्वयान्वित परिवर्तनों के कारण जो दिन के प्रकाश की प्रकाश आधार पर होने हैं, निश्चित रहती है।

1. Modern views about instincts.
2. K. C. Pratt, A. K. Nelson and K. H. Shorn : *The Behaviour of the Newborn Infant*, Ohio State, University Studies Contributions to Psychology, No 10, 1930
3. Migration : "The Genesis of Cats"
4. Z. Y. Kue : "Response to the Rat"—*Journal of Comparative Psychology*, Vol. 2, 1930.
5. W. Rowan : "The Riddle of Migration"—Baltimore, William & Williams, 1931, Chap. IV.

वर्तमान मनोवैज्ञानिक कहता है कि 'मूलप्रवृत्ति' शब्द का प्रयोग समाप्त कर देना चाहिए क्योंकि इसका बहुत दुरुपयोग हुआ है तथा 'मूलप्रवृत्ति' शब्द का साहचर्य बहुत-सी ऐसी व्यवधारणा से हो गया है जो वैज्ञानिक तथा प्रयोगात्मक दृष्टिकोण से गलत है। अब मनोवैज्ञानिक यह समझते हैं कि जैविक तथा वातावरणीय तत्त्वों का गूढ़ अध्ययन ही मानव के उस व्यवहार की व्याख्या कर सकता है जिसका अध्ययन हो रहा है।

अनेक अध्ययन हम बात की पुष्टि करते हैं कि बालक का जीवन बहुत सूक्ष्म भौतिक आवश्यकताओं से प्रारम्भ होता है। वह सप्ताह में कुछ ऐसी सहज क्रियाओं से युक्त आता है, जैसे—खूना, निगलना इत्यादि। यह सहज क्रियाएँ बहुत कुछ अस्पष्ट रूप में होती हैं।

बालक जन्म लेने के समय कुछ ऐसे अंगों से युक्त होता है जो उसका वातावरण से साधारण अनुकूलन प्राप्त करने में सहायक होते हैं। किन्तु वातावरण उसके बिकाम में दिन-प्रतिदिन अटिल होता जाता है, और उसके साथ समायोजन उसे धीरे-धीरे सीखना होता है।

बालक के अन्दर ज्ञानेन्द्रियाँ होती हैं जो उल्लेखों को प्राप्त करती हैं तथा वह अंग होते हैं जैसे अभिप्रेरणा तथा प्रतियोगिता जो प्रतिप्रियाओं को व्यक्त करती हैं तथा स्थापु-सम्पान होता है जो उसकी गति पर नियन्त्रण रखता है। इस प्रकार बालक उत्पन्न होने ही इन साधक होता है कि वातावरण से साधारण अनुकूलन रखकर अपने को जीवन रख सके। किन्तु आधु के बढ़ने के साथ उगे वातावरण से प्रतिप्रिया करके नये अनुभव प्राप्त होते हैं, जिनमें सीखकर ही वह अटिल वातावरण में अपने को जीवन रखने तथा जीवन सम्बन्धी विभिन्न क्रियाओं को करने में समर्थ होता है। अतएव मनोविज्ञान में मूल-व्यवस्था मूलप्रवृत्ति की नहीं है, बरन् हम बात की है कि किस प्रकार जीवन भर विभिन्न प्रेरणाएँ व्यक्ति पर प्रभाव डालकर उसे वह व्यवहार मिलानी हैं जो उसके जीवन की क्रियाओं के लिए आवश्यक हैं।

कुछ वर्ष पहले शिक्षा-मनोविज्ञान की पुष्पको में मूलप्रवृत्ति पर बहुत ध्यान दिया जाता था, किन्तु अब इस विषय का वर्णन बहुत ही सूक्ष्म रूप से किया जाता है। शिक्षा में अब मूलप्रवृत्ति की धारणा का महत्त्व यही है कि यह महत्त्वपूर्ण अभिप्रेरण है जिसका वर्णन सीखने की क्रिया में जैविक प्रेरकों के अन्तर्गम आता है।

हम 'मूलप्रवृत्ति' शब्द का प्रयोग न करें, किन्तु हममें कोई सन्देह नहीं कि भीमने की क्रिया में कुछ अभिप्रेरक; जैसे—काम, सामूहिकता, इत्यादि महत्त्वपूर्ण हैं। यह सिद्ध करना कि यह जन्मजात है तथा मूलप्रवृत्त्यात्मक है, दूसरी बात है, किन्तु यह तो गाय है ही कि कोई भी शिक्षक इनकी व्यवहेलना नहीं कर सकता।

सामाजिक अभिप्रेरक^१

सामाजिक संप्रेरणा, जैसे—प्रतिष्ठा, सुरक्षा, आराम-भोख्य इत्यादि का निर्धारण सामाजिक स्थितियों, आदर्शों इत्यादि के द्वारा होता है। यह संप्रेरणा एक बहुत बड़ी सीमा तक व्यक्तियों के व्यवहार पर प्रभाव डालती है। किन्तु विभिन्न समाजों में वह विभिन्न रूप से मन्त्रिय होती है। उदाहरण के लिए, जूनी जानि^२ के सदस्यों में आत्म-प्रकाशन, धन का संग्रह करना, इत्यादि प्रकार की संप्रेरणाओं को कोई महत्त्व नहीं है। क्योंकि इस जाति की संस्कृति ऐसी है कि इसमें धन का संग्रह करने की या आत्म-प्रकाशन को कोई महत्त्व नहीं दिया जाता। दूसरी ओर डाबू जानि में आत्म-प्रशंसा, प्रतिष्ठा, धन-संग्रह इत्यादि बहुत शक्तिशाली प्रेरक होते हैं क्योंकि इन जानियों में जिग व्यक्ति के पाग धन होता है उनका अधिक आदर किया जाता है। इसी प्रकार के उदाहरण अन्य जानियों के भी दिये जा सकते हैं। अतएव हम यह कह सकते हैं कि वह प्रेरक जिनकी उत्पत्ति सामाजिक होती है, विभिन्न जातियों या समाजों में एक-सी भाषा में सन्प्रिय नहीं रहते।

सामाजिक मूल्य, सामाजिक आदर्श एवं सामाजिक अवरोध भी बहुत महत्वपूर्ण अभिप्रेरक हैं। यह अभिप्रेरक जैविक अभिप्रेरकों पर भी नियन्त्रण रखते हैं। अभिप्रेरक एवं आवश्यकताएँ^३

हमने अब तब अभिप्रेरणा के सामान्य विचार का विवेचन किया है और स्पष्ट कर दिया है कि जब हम अभिप्रेरण के सम्बन्ध में बातचीत करते हैं तो हम एक ऐसी प्रक्रिया का वर्णन करते हैं जिसकी कुछ विशेषताएँ होती हैं। इन प्रक्रिया के सम्बन्ध में जो दृष्ट प्रयोग किये जाते हैं, उनका वर्णन भी हम कर चुके हैं। इन प्रक्रिया की व्याप्ति करते हैं, फिर भी उनमें भेद है। शिक्षा के क्षेत्र में हम दो दृष्टियाँ बहुत प्रयोग करते हैं, वह हैं—अभिप्रेरक तथा आवश्यकता। सम्बन्ध में शिक्षा में अभिप्रेरण का वर्णन आवश्यकता के वर्णन और महत्त्व पर केन्द्रित है। यहाँ हम अब आवश्यकता के सम्बन्ध में विवेचन करेंगे और अभिप्रेरण एवं आवश्यकता का सीपने की प्रक्रिया में जो महत्त्व है उस पर विचार करेंगे।

आवश्यकता की परिभाषा^४

आवश्यकताएँ व्यक्ति के अन्दर सामान्य स्थायी प्रवृत्तियाँ हैं जो विभिन्न प्रकार में ही अनुप्रेरित होती हैं। यह या तो आन्तरिक परिवर्तनों के कारण उत्पन्न होती हैं या प्राणी के वातावरण में प्रचलित उन्मेषों के कारण होती हैं। सामाजिक आवश्यकताओं का वर्णन हम त्रैविक अभिप्रेरण में सम्मिलित कर चुके हैं।

1. Sociogenic Motives. 2. Zuni Tribe. 3. Motives & Needs.
4. Definition of Need

हम अभिप्रेरकों से आवश्यकताओं का अनुमान लगाते हैं। अनेक अभिप्रेरित व्यवहार के उदाहरणों का अध्ययन करके हम आवश्यकताओं को निर्धारित करते हैं। अभिप्रेरक आवश्यकताओं से ही उत्पन्न होते हैं। जब एक व्यक्ति शिशुष्ट रूप में अभिप्रेरित होता है तो वह हम चेष्टा में लगा होता है कि कोई निहित आवश्यकता को पूर्ण करे। वास्तव में अभिप्रेरक अभिप्रेरित व्यवहार का एक उदाहरण होता है। अतएव इसको हम उद्देश्य-प्राप्ति के व्यवहार का एक उदाहरण भी कह सकते हैं। अभिप्रेरकों में समझनाओं के आधार पर हम आवश्यकताओं का अनुमान लगाते हैं। [सी कारण आवश्यकता की परिभाषा में हमने 'समझना स्थायी प्रवृत्ति' को विशिष्ट प्रकार अभिप्रेरित' होती है, चारों को सम्मिलित किया है। व्यक्ति उद्देश्य-प्राप्ति के लिए अभिप्रेरित होता है। विभिन्न अभिप्रेरित व्यवहार उसे उद्देश्य की ओर ले जाते हैं। इन व्यवहारों में जो समान तत्व होते हैं वह आवश्यकताओं का अनुमान देते हैं। सीहन होंकी अकृष्टा लेनता है, कक्षा में प्रथम आने की चेष्टा करता है, बड़ों का आदर करता है। यह सब अभिप्रेरित व्यवहार हैं जो उसे किसी उद्देश्य की ओर ले जाते हैं। इन व्यवहारों और उद्देश्यों में समान तत्व निकाल कर हम इस अनुमान पर आ जाते हैं कि सीहन को प्रगंसा की आवश्यकता है। अतएव प्रगंसा एक आवश्यकता हुई जो सीहन के आधार पर समझना स्थायी प्रवृत्ति है जो विशिष्ट प्रकार के अभिप्रेरित व्यवहार—होंकी लेनने में कुशलता, बड़ों का आदर, इत्यादि—को जन्म देती है।

अभिप्रेरणा चक्र के स्तर



[आवश्यकता उत्पन्न होने पर प्राणी चेष्टा करता है। वह किसी उद्देश्य की ओर क्रिया करता है। उद्देश्य-प्राप्ति उसे सन्तुष्टि देती है और फिर इस सन्तुष्टि के पश्चात् फिर आवश्यकता उत्पन्न होती है और चक्र चलता रहता है।]

गंधेय मे, हम आवश्यकता और अभिप्रेरकों के अन्तर को इस प्रकार समझा सकते हैं—अभिप्रेरक अभिप्रेरण प्रक्रिया के विभिन्न उदाहरण हैं जबकि आवश्यकता निहित बसाएँ हैं जिनमे अभिप्रेरण के विभिन्न उदाहरण उभरते हैं। जब एक व्यक्ति में कोई आवश्यकता है तो हमने तात्पर्य यह है कि वह व्यक्ति विभिन्न प्रकार के अभिप्रेरित होगा।

आवश्यकता-संस्थान¹

आवश्यकता के सम्बन्ध में कुछ मौलिक प्रश्न उठते हैं—'क्या समान आवश्यकताएँ सब व्यक्तियों में पाई जाती हैं? क्या प्रत्येक व्यक्ति अपनी निजी आवश्यकता का प्रतिमान रखता है? क्या व्यक्ति का आवश्यकता संस्थान स्थायी तथा अपरिवर्तनीय होता है?' इन प्रश्नों के उत्तर प्रदान करने में शिक्षा बहुत महत्वपूर्ण है। यद्यपि बालकों की समान आवश्यकताओं का पता लगा लेते ही हम माता-पिता और शिक्षकों को सलाह दे सकते हैं कि उनकी आवश्यकताएँ सन्तुष्ट हो जायें और आवश्यकताओं को इस प्रकार से प्रेरित कर सकते हैं कि बालक वांछित रूप में शिक्षा ग्रहण कर सके। आज पाठ्यक्रम-संगठन का एक मुख्य सिद्धान्त यह है कि यह बालक की आवश्यकताओं को सन्तुष्ट करे। यह सिद्धान्त इस बात पर ही केन्द्रित है कि बालकों में ऐसी आवश्यकताएँ होती हैं जो निरीक्षित तथा परिभाषित की जा सकती हैं। इनके अनुसार यह सिद्धान्त हम विचार में भी आस्था रखता हुआ प्रतीत होता है कि बालकों की आवश्यकताओं में कुछ समानताएँ होती हैं। अतएव ऊपर उठाये गये प्रश्नों के उत्तर निम्नलिखित सिद्धान्त और शिक्षा के व्यावहारिक रूप में बहुत महत्वपूर्ण हैं।

आवश्यकताओं का वर्गीकरण²

मानव की समान आवश्यकताओं का वर्गीकरण अत्यन्त कठिन कार्य है। अनेक प्रयास जो हम शिक्षा में हुए हैं, वह सफल नहीं हुए हैं। आज तो यह दस्तावेज आवश्यकताओं की विभिन्न श्रेणियाँ उतनी ही हैं जितने कि मनोवैज्ञानिक जितनी ही शिक्षा में कार्य किया है। आवश्यकताओं का वर्गीकरण करना इसलिए अत्यन्त कठिन है कि मानव-व्यवहार में बहुत विभिन्नता पायी जाती है। विभिन्न व्यक्ति आवश्यकताओं की सन्तुष्टि के लिए विभिन्न व्यवहार अपनाते हैं। व्यवहार का निरीक्षण करके आवश्यकता का अनुमान लगाना, इसी विभिन्नता के कारण यदि असम्भव नहीं तो बहुत मुश्किल अवश्य है। एक बालक माता-पिता का बहुत आशङ्करी है, दूसरा बहुत विद्रोही है और माता-पिता का विरोध भी कर देता है। क्या यह दोनों बालक विभिन्न आवश्यकताओं से प्रेरित हैं अथवा दोनों की आवश्यकता 'माता-पिता को आशङ्कित करना' समान है? इस सम्बन्ध में किसी निष्कर्ष पर आना सरल नहीं है।

मरे तथा मेस्लो द्वारा निर्धारित आवश्यकताओं की तालिका³—जो

1. The Need System. 2. Classification of Needs 3. List of needs as given by Murray and Maslow.

ने ऊपर कहा है, आवश्यकताओं की विभिन्न तालिकाएँ विभिन्न मनोवैज्ञानिकों को दी गयी हैं। हम यहाँ केवल दो तालिकाओं का वर्णन करेंगे : (१) मरे की, (२) मेस्नो की।

मरे की तालिका

मरे की तालिका आवश्यकताओं की सम्वी सूची देती है और विभिन्न आवश्यकताओं में विभेद प्रस्तुत करती है, यथा—

- (१) अपमान^१—अपने को समर्पण करना, दण्ड स्वीकार करना, माफी माँगना इत्यादि।
- (२) निर्व्यसति^२—कठिनाइयों पर विजय पाना, शक्ति का प्रयोग करना इत्यादि।
- (३) अभिग्रहण^३—आयदाद तथा वस्तुएँ प्राप्त करना, सौदा करना या बूझ लेटना इत्यादि।
- (४) सम्बन्धन^४—भिन्नता तथा सम्बन्ध स्थापित करना, प्रेम करना, समूहों का सदस्य बनाना इत्यादि।
- (५) आक्रमण^५—दूसरे पर हमला करना या धाया करना, कठोर दण्ड देना इत्यादि।
- (६) स्वायत्तता^६—प्रभाव या दबाव का मुकाबला करना, शक्ति का विरोध करना इत्यादि।
- (७) दोष-व्यचार^७—दोष-व्यचार करना, काटून मानना इत्यादि।
- (८) विपरीत क्रिया^८—हार न मानकर बदला लेना, अपना मान रखना।
- (९) संज्ञा^९—अन्वेषण करना, प्रश्न पृच्छा, ज्ञान की खोज करना।
- (१०) निर्माण^{१०}—संगठित करना तथा निर्माण करना।
- (११) सम्मान^{११}—प्रशंसा करना और अपनी मर्जी से अपने से ऊँच का अनुसरण करना, प्रमत्तता से सेवा करना।
- (१२) प्रतिरक्षण^{१२}—दोष से अपना प्रतिरक्षण करना, अपने कार्यों को न्यायोचित बनाना इत्यादि।
- (१३) प्रभुत्व^{१३}—दूसरों पर प्रभाव डालना अथवा नियन्त्रण रखना, एक समूह का व्यवहार संगठित करना।
- (१४) प्रदर्शन^{१४}—अपना और दूसरों का अवधान केन्द्रित करना।
- (१५) स्पष्टीकरण^{१५}—प्रदर्शन करना, तथ्यों में सम्बन्ध स्थापित करना।

1. Abasement. 2. Achievement. 3. Acquisition. 4. Affiliation. 5. Aggression. 6. Antonomy. 7. Blame-avoidance. 8. Counter-action. 9. Cognizance. 10. Construction. 11. Deference. 12. Defenceance. 13. Dominance. 14. Exhibition. 15. Exposition.

- (१६) हानि-बचाव^१—दर्द से बचना, भयानक स्थिति से भागना।
 (१७) पतन-बचाव^२—असफलता, गर्म, गिरावट, उाहास इत्यादि से बचना।
 (१८) पोषण^३—पोषण करना, सहायता करना या अमहायता करना, सहानुभूति दिखाना।
 (१९) व्यवस्था^४—वस्तुओं को व्यवस्थित तथा संगठित करना।
 (२०) खेल^५—अपना मनोरंजन करना।
 (२१) परित्याग^६—अनन्य तथा उदासीन रहना।
 (२२) धारण^७—वस्तुओं पर अधिकार रखना, उन्हें जमा करना।
 (२३) संवेदनशीलता^८—संवेदनशील अनुभवों का आनन्द प्राप्त करना।
 (२४) काम^९—यौन-समागम करना।
 (२५) प्रतिभम^{१०}—सहायता प्राप्त करना, सहायता के लिए प्रार्थना करना।
 (२६) उच्छेदता^{११}—यह आवश्यकता, निष्पत्ति एवं मान्यता का अभाव।
 (२७) समझ^{१२}—अनुभवों का विश्लेषण करना, विचारों का समीक्षा करना।

२ मेस्लो की तालिका

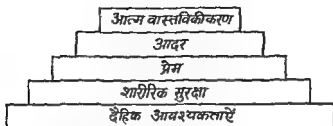
मेस्लो द्वारा जो तालिका दी गई है, वह आवश्यकता-संस्थान के नियमों पर केन्द्रित है। मेस्लो ने एक गुणवत्ता आवश्यकताओं का सत्यापन किया था, प्रस्तुत किया। इसमें श्रेणी-विभाजन आवश्यकताओं की सन्तुष्टि पर आधारित था। मेस्लो के अनुसार आवश्यकताओं का निम्न प्रकार है :

१. दैहिक आवश्यकताएँ^{१३}
२. सुरक्षा आवश्यकताएँ^{१४}
३. प्रेम तथा सम्बन्धना आवश्यकताएँ^{१५}
४. आदर आवश्यकताएँ^{१६}
५. आत्म-व्यक्ति-विकास आवश्यकताएँ^{१७}
६. जानने और समझने की इच्छाएँ^{१८}

(१) कुछ घूस आवश्यकताओं का गुट होता है^{१९}—यह आवश्यकताएँ एक बार में प्रत्येक व्यक्ति में पायी जाती हैं, जैसे—जानने की आवश्यकता। ये वैश्व आवश्यकताओं के अन्तर्गत इस प्रकार की आवश्यकताओं का हिस्सा हैं।

1 Harm-avoidance 2. Infavoidance. 3. Nurturance. 4. Play. 5. Rejection. 6. Retention. 7. Retention. 8. Sentience. 9. Sex. 10. Rejection. 11. Superiority 12. Understanding. 13. Physiological Needs. 14. Safety Needs. 15. Love & Belonging Needs 16. Esteem Needs. 17. Self-actualization Needs. 18. Desires to know. 19. There is a set of basic needs.

मैस्लो के अनुसार आवश्यकताओं का धेनी-विभाजन



(२) कुछ आवश्यकताएँ सांस्कृतिक सम्बर्धन से अजित की जाती हैं।—इस प्रकार की आवश्यकताओं का वर्णन हम सामाजिक संघर्षताओं के अन्तर्गत कर चुके हैं।

(३) व्यक्तियों का आवश्यकता-संस्थान कुछ भाग से व्यक्तियों के विकास की दशा पर निर्भर है^१—जैसे-जैसे बालक बड़े होते जाते हैं, उन्हें विभिन्न प्रकार का वातावरण मिलना जाता है। हम विभिन्न वातावरण का उनके आवश्यकता-संस्थान पर प्रभाव उनके विकास के स्तर पर निर्भर रहना है।

उपर्युक्त तीन नियम आवश्यकताओं की एक धेनीयुक्तता को व्यक्त करते हैं। सबसे प्रथम मानव में कुछ ऐसी आवश्यकताएँ हैं जिन पर संस्कृति का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। दूसरी कुछ आवश्यकताएँ हैं जो एक ही समाज के सदस्यों के लिए समान हैं किन्तु दूसरे समाज में वह विभिन्न हैं। तीसरी आवश्यकताएँ व्यक्ति के अनुभव के बढ़ने के साथ विकसित होती जाती हैं।

व्यक्तियों में आवश्यकताओं की समानताएँ समान अनुभवों के कारण होती हैं, और विभिन्नताएँ अनुभवों की विभिन्नताओं के कारण होती हैं।

आवश्यकताओं का अनुमान लगाने की विधि^२—आवश्यकता या अभिप्रेरक का अनुमान व्यवहार के निरीक्षण से लगाया जा सकता है। व्यवहार में दिशा और प्रदर्शन में लगा रहना देखकर हम आवश्यकता का अनुमान लगा सकते हैं। यह अनुमान दो प्रकार से लगाया जा सकता है :

१. उम उद्देश्य-वस्तु का निरीक्षण करके जिसकी ओर व्यक्ति लगातार प्रयत्नशील रहता है।
२. उन प्रभावों को देखकर जो उम मध्य दिखाई पड़ते हैं, जब व्यक्ति को उद्देश्य-वस्तु नहीं मिल पाती।

1. Some needs are characteristically acquired within cultural contents. 2. The needs system of individuals is dependent in part on their state of development. 3. Method of inferring needs.

सोहन की प्रशंसा की आवश्यकता का अनुमान हम लगातार उसका ऐसे व्यवहार का निरीक्षण करके लगा सकते हैं जो प्रशंसा प्राप्त करने की दिशा में है। मोहन हॉकी प्रशंसा के लिए खेलता है। वह पढ़ने में मेहनत प्रशंसा के लिए करता है, उसका सद् व्यवहार भी यदि इसी ओर है तो हम उसकी आवश्यकता का अनुमान ठीक ढंग से लगा सकते हैं। इसके अतिरिक्त हमें उसके उस व्यवहार से भी उसकी आवश्यकता का पता लग जाता है, जिसमें उसकी उद्देश्य की प्राप्ति नहीं हुई है। उसके हॉकी के खेल की, पढ़ाई की कोई प्रशंसा नहीं करता और वह उदास हो जाता है या आक्रमण का व्यवहार या मुँकलाहट का व्यवहार प्रदर्शित करता है तो भी हमारा अनुमान उसकी प्रशंसा की आवश्यकता की ओर जाता है।

आवश्यकताओं की ग्रहणता पर वातावरण का प्रभाव¹

मानव कुछ जैविक आवश्यकताओं के साथ उत्पन्न होता है। किन्तु जिव वातावरण में वह उत्पन्न होता है वह जटिल होता है। यह जटिल वातावरण जैसा कि हमने इस अध्याय के प्रारम्भ में कहा, उस पर प्रभाव डालता है और उसकी आवश्यकताओं में परिवर्तन आने लगता है।

बालक के घर का वातावरण उसकी ग्रहण की हुई आवश्यकताओं पर प्रभाव डालता है। जिस प्रकार से बालक का पालन-पोषण होता है, वह भी उनकी आवश्यकताओं की ग्रहणता पर प्रभाव डालता है। बिन्टरबोटम², काह्ल³ इत्यादि के अनुसंधान बालक पर परिवार के प्रभाव को स्पष्ट करते हैं। यह अनुसंधान बताते हैं कि परिवार आवश्यकता-ग्रहणता में बहुत महत्वपूर्ण होता है।

एक शिक्षक के लिए यह जानना आवश्यक है कि वातावरण की विभिन्नता व्यक्ति के आवश्यकता-मंस्थान में विभिन्नता से आती है। जब बालक विद्यालय में आता है तो परिवार के कारण उसमें एक आवश्यकता-मंस्थान विकसित होने लगता है। यह मंस्थान परिवार और समाज के प्रभावों से पुष्ट होता रहता है। कुछ उदाहरणों में बालकों के उद्देश्य और आवश्यकताएँ जो उन्होंने घर में वातावरण में ग्रहण किये हैं, विद्यालय द्वारा प्रतिपादित उद्देश्यों इत्यादि के विपरीत हो सकते हैं। अन्य उदाहरणों में यह विद्यालय द्वारा प्रतिपादित उद्देश्यों के समान हो सकते हैं। जहाँ यह समान होवे वहाँ बालक उद्देश्यों की ओर मजबूती से प्रेरित होगा और उद्देश्य ग्रहण करने की चेष्टा करेगा। जहाँ विपरीत होगा, वहाँ शिक्षक का कार्य कठिन हो

1. Influence of Environment on the Acquisition of Needs.
2. M. R. Winterbottom - "The Relation of Childhood Training in Independence to Achievement Motivation." Quoted in McClelland et al, *The Achievement Motive*, N. Y. Appleton, 1953, pp. 297-306.
3. J. A. Kahl : "Educational Aspirations of 'Common Man' Boys", *Harvard Educational Review*, 23, 1953, pp 186-203.

जायेगा। ऐसी दशा में शिक्षक को बालक के वांछित उद्देश्यों के सम्बन्ध में विचारों को विस्तृत करना होगा, उन्हें वांछित उद्देश्यों के सम्बन्ध में नई प्रत्याशाओं को विकसित करना होगा और उन आवश्यकताओं को प्रवृत्त करना होगा जो उन्हें वांछित उद्देश्यों को प्राप्त करने की ओर अभिप्रेरित करें। शिक्षक को बालक में जो आवश्यकताएँ विद्यमान हैं, उनका उपयोग करके उसके अभिप्रेरणा संस्थान को पुनर्संज्ज्ञित करने की चेष्टा करनी चाहिए। जैसे, एक बालक प्रेम की आवश्यकता से अभिप्रेरित है, शिक्षक इसका उपयोग उसके साथ प्रेमपूर्ण व्यवहार करके कर सकता है। वह उसे प्रेम से पढ़ने को ओर प्रेरित कर सकता है। कुछ समय पश्चात् बालक प्रेम से अभिप्रेरित न होकर पढ़ने के महत्त्व से ही अभिप्रेरित होने लगेगा। इस प्रकार पढ़ने का वांछित उद्देश्य उसमें उसके आवश्यकता-संस्थान का प्रयोग करके स्थापित किया जा सकता है।

उद्देश्य-प्राप्ति की ओर व्यवहार¹

अधिकतर व्यक्तियों में ऐसा आवश्यकता-संस्थान होता है जो एक विस्तृत क्षेत्र में फैले और विभिन्नता लिये हुए उद्देश्यों द्वारा समुप्ट होता है। सोहन की प्रशंसा की आवश्यकता है किन्तु इसके साथ-साथ उसकी आवश्यकताएँ—प्रेम की, स्तर की, उपार्जन इत्यादि की भी हो सकती हैं। यह सब आवश्यकताएँ उसके जीवन-काल के विभिन्न समयों में विभिन्न प्रकार से समुप्ट होती हैं। जैसे-जैसे व्यक्ति विकसित होता जाता है, उसका आवश्यकता-संस्थान अधिक विभिन्न होता जाता है और इसमें जटिलता आ जाती है। उद्देश्यों की संख्या और उद्देश्यों के प्रकार जो इन आवश्यकताओं की पूर्ति करते हैं, भी बदल जाते हैं। मोहन छात्रवृत्ति की ओर प्रेरित है किन्तु जैसे-जैसे उसकी आयु बढ़ती जाती है, अन्य आवश्यकताएँ, जैसे—धन-उपार्जन की, विवाह की, प्रस्तुत हो जाती हैं और उसके उद्देश्यों में वृद्धि तथा विभिन्नता आ जाती है।

विकास की प्रिया में एक व्यक्ति उद्देश्य स्थापित करने और उद्देश्य प्राप्त करने के अनुभवों को सीखता रहता है। एक बालक अपने उद्देश्यों के सम्बन्ध में स्पष्ट समझता और उद्देश्य प्राप्त करने के सम्बन्ध में आत्मनिर्भर रहता है जबकि दूसरा बालक यह नहीं जानता कि उसे क्या प्राप्त करना है, और वह उद्देश्य प्राप्त करने की अपनी क्षमता के सम्बन्ध में अनिश्चित रहता है। बालकों में यह अन्तर उन व्यक्तिगत अनुभवों के कारण होते हैं, जो वह उद्देश्य-प्रेरक की क्रियाओं में प्राप्त करते हैं।

अभिप्रेरकों और आवश्यकताओं का शिक्षक के लिए महत्त्व²

इस अध्याय में हमारा मुख्य उद्देश्य यह रहा है कि हम यह समझ सकें कि

अभिप्रेरक और आवश्यकता मानव-व्यवहार में किम प्रभाव मंत्रिय रहते हैं। सामान्यतः हमें इतिहास आवश्यक है कि हम शिक्षा द्वारा मानकों में वांछित परिवर्तन प्राप्त करने के लिए प्रेरित हैं।

एक शिक्षक की समस्या यह है कि वह अभिप्रेरक और आवश्यकता का योगजनक वातावरण को उन उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए प्रोत्साहित करे जो शिक्षण में वांछित हैं। वांछित उद्देश्यों की प्राप्ति की प्रक्रिया में व्यावहारिक परिवर्तन आवश्यक है। शिक्षक अनुभवों को वातावरण को इन प्रकार दिया जाता आवश्यक है कि वह व्यावहारिक परिवर्तन प्राप्त हो सके। शिक्षक का कार्य यह है कि वह वातावरण को वांछित उद्देश्यों को प्राप्त करने की ओर प्रेरित करे और यह देवे कि इन प्रक्रिया द्वारा वह वांछित व्यवहार उत्पन्न कर सके।

जब हम वातावरण में व्यवहार और उनके व्यवस्थापन के सम्बन्ध में विचार करते हैं तो हमारा विचार ध्यान मूल कारीरित आवश्यकताओं की ओर होता है। वातावरण के समस्त में मूल प्रत्यक्ष प्रत्यक्ष रूप से बहुत कम ही प्रयोग किए जाते हैं। शिक्षण सामग्री की सभी भागों की प्रत्यक्ष आवश्यकता का अभिप्रेरक के रूप में उपयोग करते हैं। कुछ बातें पहले दर्दे से वातावरण की आवश्यकता का अभिप्रेरक के रूप में उपयोग किया जाता था, जब बालकों को मारा-पीटा जाता था; अब इन अभिप्रेरक का प्रयोग ही कम उपयोग होता है। इसी प्रकार वाम इत्यादि के अभिप्रेरक का प्रयोग नहीं होता। किन्तु शिक्षक कभी-कभी अप्रत्यक्ष रूप में मूल प्रत्यक्ष और वैयक्तिक आवश्यकताओं का प्रयोग करता है। वह अभिप्रेरक तथा आवश्यकताएँ सदैव पूर्ण मूल में तो रहती ही हैं और शिक्षक इनकी व्यवस्था नहीं कर सकता।

शिक्षक प्रत्यक्ष रूप में सामाजिक और बौद्धिक अभिप्रेरकों का ही प्रयोग करता है। वह बालकों की यैत्री की आवश्यकता, प्रशंसा की आवश्यकता, दूसरों का प्रभावित करने इत्यादि की आवश्यकता का स्वतन्त्रता से उपयोग कर सकता है। सीखने की प्रक्रिया अभिप्रेरित होनी चाहिए।

हम पीछे इस बात पर बल दे चुके हैं कि शिक्षक की अभिप्रेरणा का प्रयोग आवश्यक करना चाहिए। यहाँ हम फिर इस बात को दुहरा रहे हैं कि सीखने की प्रक्रिया में अभिप्रेरकों का बहुत महत्व है। एक बालक का सीखना वांछित वस्तु हो जायेगा, जब वह ज्ञान-अर्जन या कौशल-अर्जन की आवश्यकता अनुभव करेगा और उन उद्देश्यों की ओर अभिप्रेरित होगा।

एक व्यक्ति सामाजिक अभिप्रेरणा से प्रेरित होकर कोई कार्य प्रारम्भ कर सकता है। जैसे, एक व्यक्ति अपने घर के आगन में फूल इत्यादि लगाना प्रारम्भ कर देता है।

1. व्यक्तित्व और व्यवस्थापन इत्यादि का वर्णन इस पुस्तक के 'मानसिक आधार' भाग में किया गया है।

2. Learning has to be motivated.

ताकि उसके पड़ोसी उसकी प्रतिष्ठा मान लें। यह एक साधारण-सी अभिप्रेरणा होती है, किन्तु धीरे-धीरे हम व्यक्ति को बागवानी में आनन्द आने लगता है। अब यह व्यक्ति फूल-पौधे प्रतिष्ठा या प्रशंसा के लिए न लगाकर बागवानी में अपनी रचि के कारण लगता है और वह बागवानी का ज्ञान इत्यादि प्राप्त करने लगता है। यह हमारे स्तर की अभिप्रेरणा होती है। किन्तु यह व्यक्ति यही नहीं रुकता। अब वह अपने बाग में उन्नति पर उन्नति करना चाहता है। वह सुन्दर से सुन्दर फूल उगाने की चेष्टा में लग जाता है। उसका बागवानी का स्तर ऊँचा उठता जाता है। यह तीसरे प्रकार की अभिप्रेरणा है। इस स्तर पर व्यक्ति अपनी ही क्षमता को चुनौती देता है। सीखने की प्रक्रिया में अभिप्रेरक इन तीनों प्रकार से कार्य करते हैं। एक अच्छा शिक्षक बालक को बाह्य प्रेरणा देकर उस स्तर तक लाने की चेष्टा करता है, जहाँ वह अपने सीखने के स्तर स्वयं अपने अनुभवों पर निर्धारित करता है।

यह स्तर न केवल हमारी जला में, दक्षता या ज्ञान में प्रवेश पा जाते हैं बल्कि वह मानव-सूक्ष्मों में जो हमें व्यक्तिगत रूप में मान्य हैं, भी प्रवेश कर जाते हैं। हमारे आन्तरिक आत्म के वह मुख्य तरंग बन जाते हैं। अपने बनाये हुए स्तरों से ही हम अपने नैतिक विचारों, क्या सत्य है, क्या सुन्दर है इत्यादि का विकास करते हैं और उन पर नियन्त्रण रखते हैं। इस प्रकार तीसरे प्रकार की अभिप्रेरणा उच्चतम सीखने को जन्म देती है। मानव ज्ञान तथा कला में वृद्धि चाहता है। वह यह भी जानता है कि समाज में वह अच्छा जीवन उसी समय व्यतीत कर सकता है जब वह नैतिक आदर्शों और सूक्ष्मों को विकसित करे। ज्ञान, गैदल, आदर्श, मुख्य मंत्र वह सीखता है। यह सीखना उसी समय सफल होता है जब इस स्तर पर सीखने की प्रेरणा स्वयं उसे अपने आत्म में मिले। इसी को हम आत्म-आवेष्टन^१ कहते हैं।

उपर्युक्त विवेचन से हम तीन निष्कर्ष निकालते हैं।

- १ सीखने की प्रक्रिया में अभिप्रेरक आवश्यक हैं।
- २ अभिप्रेरणा प्रारम्भ में सरल प्रकार की हो सकती है, किन्तु सीखने की प्रक्रिया में जटिलता के साथ जटिल होनी जानी है।
- ३ उच्च सीखने के लिए आत्म का आवेष्टन आवश्यक है।

विभिन्न अभिप्रेरकों की सीखने में प्रभावशीलता^२

यहाँ हम विभिन्न अभिप्रेरकों का वर्णन करेंगे जो सीखने में प्रभावशाली हैं :

(१) सीखने की इच्छा^३—सीखने में मरतम प्रेरणा हम यह दे सकती है कि बागवानी में बड़े कि उने सीखना है। जब बालक यह जान जायेगा कि उसने सीखने की क्षमता की जानी है तो वह सीखने की चेष्टा करेगा।

यहाँ यह कह देना आवश्यक है कि बहुत बार व्यक्ति उन समय भी सीख

लेगा है, जबकि उसकी मीनने की कोई इच्छा नहीं होती। या तो मीनने में मोहर मग्न रहकर बिना इच्छा के ही मीन जाने दे। बहुत कुछ मीनना उस मन जागा है जब व्यक्ति किसी वस्तु पर ध्यान केन्द्रित करता है किन्तु उसे मीन मिला नहीं जाता।

मनोमान मग्न है अनेक अनुमान विज्ञापना में मीनने पर हो रहे हैं। मग्नता है कि भविष्य में व्यक्ति विज्ञापना में भी मीनने लगे।

कामच बहुतनी मनोवृत्तियाँ भी बिना इच्छा के मीन लेता है। दूसरी या तबे बातों में धूँसा करना इत्यादि वह बिना किसी इच्छा के मीन जाता है।

विद्यार्थी बिना इच्छा के कुछ मीन जाता है किन्तु मीनने की इच्छा में बहुत गहराव नहीं है, इसमें कोई संदेह नहीं है। वह एक अत्यन्त प्रेम है और सामय ही कोई निराश इच्छा प्रयोग में करता हो।

(२) आत्म का आवेष्टन—मानव दूसरे प्राणियों से विभिन्न है। वह स्तर की मानसिक प्रक्रिया कर सकता है। वह अनेक ऐसे जटिल कार्य कर सकता है, जो दूसरे प्राणी नहीं कर सकते। मनोवैज्ञानिकों का कहना है कि इन प्रक्रियाओं का आधार जो मानसिक वस्तु है, 'आत्म' है।

आत्म की प्रकृति व्यवहार और अनुभवों के निरीक्षणों द्वारा समझी जा सकती है। पहले हम यह कह सकते हैं कि एक व्यक्ति का आत्म वह कुछ है जो निरीक्षित जा सकता है। प्रत्येक व्यक्ति अपने विशिष्ट व्यक्तित्व के सम्बन्ध में जान सकता है। दूसरे, आत्म मूल्यों और मनोवृत्तियों का संगठन होता है। तीसरे, अनेक बहुत कुछ यह होता है, जिसे हम साधारण रूप से स्वार्थ कहते हैं। हमारे यह विवेचन के लिए आत्म की यह तीन विशेषताएँ महत्व की हैं। (i) आत्म का निरीक्षित जा सकता है और यह व्यक्तियों द्वारा जाना जा सकता है, (ii) यह व्यक्तियों और बाह्य संसार में स्पष्ट रूप से घोषित किया जा सकता है, और (iii) इसमें मनोवृत्तियाँ और मूल्य होते हैं जो व्यक्ति को मान्य होते हैं।

एक व्यक्ति अपने वातावरण के प्रति दो प्रकार से प्रक्रिया कर सकता है। एक प्रकार तो निष्पक्ष रूप में प्रक्रिया करना है। जब हम अपने का पीछा करते या दूर पर चढ़ते हैं, या गुनगुनाते हैं तब हम निष्पक्ष रूप से ही प्रतिक्रिया करते। दूसरे प्रकार की प्रतिक्रिया उस समय होती है जब हम व्यक्तित्व रूप से ध्यानपूर्वक कोई कार्य करते हैं और उसमें पूर्णतः अपने को संलग्न कर लेते हैं। पहले प्रकार व्यवहार में आत्म अलग ही रहता है। दूसरे प्रकार के व्यवहार में आत्म अन्तर्निहित होता है। ठीक तब केन्द्रित महोदय, दूसरे प्रकार के व्यवहार को आत्म-आवेष्टन कहते हैं। आत्म-आवेष्टन आत्म के पूर्ण भाग लेने की वह दशा है जिसमें

आप, अंगरेजों, विदेशियों, और लोगों का आपका सामाजिक प्राणी है। आप-आपके उन कार्यों में हो जाता है जिनमें हम यह समझते हैं कि हमारी समझ को चुनौती है।

कहें हम यह ऐसे व्यापक कार्यों में, जैसे—बड़े परिवार, समाज का, देश का, बिना बचाव के चलते हैं। तो कोई आपका का आन्दोलन नहीं होता है। यदि हमारी जिंदा में बचाव पड़ती है तब इन कार्यों में आपका का आन्दोलन हो जाता है। अब हम निर्धारित इन पदों पर अपने अर्थों को जोड़ते हैं। तो यह महान् जिंदा बनती रहती है। किन्तु अब हम देख ले जाते हैं और हम अर्थों देख ले पढ़ने का भय होता है, तब आपका का आन्दोलन हो जाता है। आप-आपके की महान्-सीमा का उदाहरण आप-अभिप्रेत है। अब हम बाई नई बना सीमा रहे हैं। आपका का ज्ञान प्राप्त कर रहे हैं तो हमारे आप का आन्दोलन होता है।

आप का आन्दोलन बहुत-से व्यक्ति-वैयक्तिक प्राप्त कर लेते हैं, इसका एक उदाहरण हम वास्तविकता हमारे के समय का देखते हैं। जब वास्तविकता ने हमारा जिंदा तो अनेक भारतीयों ने उन राष्ट्रीय जिंदाओं में अपना आप-आन्दोलन कर दिया, जिनके सम्बन्ध में के पहले उदात्त थे। उन्होंने पूरी आप-आपके के कारण वही अर्थों के लिए आप के उदात्त लगाये, वही धन का दान दिया, वही बिना कोई वास्तविकता मिले हुए कार्य में जुट गये। वह सब समझने लग कि वह सब कार्य उनके अपने हित के ही लिए हैं। हमारे उन समय के प्रधान मंत्री लाल-बहादुर शास्त्री ने अपने ओम्बुड्समैन को कार्यरतों को नियमित रूप से अपने को राष्ट्र के काम में लगाने की प्रेरणा दी। उनके भावों ने राष्ट्र के उन उदात्त भावों की भी प्रेरणा दी जो राष्ट्र-अर्थों जिंदाओं को अपने में अलग समझते हैं।

आप हमारे देश में आप का जो उदात्त है, उसको भी हम बहुत कुछ आप-आपके के मनोविज्ञान द्वारा समझ सकते हैं। हम ऐतिहासिक एवं वैज्ञानिक के द्वारा दिये गये एक उदाहरण से इसे समझने की चेष्टा करेंगे। जर्मनी ने अन्तर्गत लोगों के लिए नियम बनाया कि वह फॉक्स न बोले। अन्तर्गत साधारण तौर से फॉक्स भाषा का प्रयोग न करने से। उनकी भाषा जर्मन भाषा की ही एक विधि थी। किन्तु जर्मन नियम के कारण जर्मन अर्थों में फॉक्स बोला जाना गोरव का विषय हो गया। क्योंकि अन्तर्गत अपनी स्वाधीनता को महत्त्व देने से, इस कारण जर्मन नियम ने उन्हें फॉक्स की ओर आकर्षित कर दिया। भारत में जब हिन्दी को राष्ट्रभाषा बनाने का प्रश्न उठाया गया, तब हमारे भाषी इसका विरोध करने लगे। हमारे भाषी

1. Ego-involvement is a condition of total participation of the self as knower, organiser, observer, status seeker and as socialized being.

प्राप्त इससे अपने आत्म का आवेष्टन नहीं कर पाये। अब तो ऐसी भाषाएँ मान्यता प्राप्त करने के लिए उठ खड़ी हुई हैं जिनको पहले व्यक्ति कोई महत्त्व नहीं देते थे। उदाहरण के लिए, पहाड़ी भाषा के विकास के लिए घन इत्यादि का अध्ययन किया जाने लगा है। इस भाषा में माहित्य हो या न हो, हिमाचली ने आज इस भाषा से अपने आत्म का आवेष्टन कर लिया है और इसकी मान्यता की ओर प्रयत्नशील है। यहाँ यह याद रखना चाहिए कि भाषा-सम्बन्धी आत्म-आवेष्टन क्षेत्रीय भावनाओं के आधार पर ही हो रहा है। प्रत्येक क्षेत्र अपना व्यक्तिगत रूप चाहता है, और इस रूप के निर्धारण में भाषा एक महत्त्वपूर्ण मंचक है।

भाषा की समस्या हम देश में राजनीतिज्ञों की मूल के कारण ही बढ गई है। स्वतन्त्रता के समय देश एक भाषा अपना सकता था, क्योंकि उस समय जनता का आत्म-आवेष्टन देश की एकता की ओर था किन्तु मुद्दी भर राजनीतिज्ञ और सरकारी अधिकारी ने ऐसा न होने दिया। आज परिस्थिति बदल गई है। अब तो हिन्दी उसी समय मान्य हो सकती है, जब इस भाषा से प्रत्येक भाषी राज्य के नागरिकों का आत्म-आवेष्टन हो जाये। एक मनोविज्ञान के दृष्टि से वर्तमान काल की इस गम्भीर समस्या को समझ लेना चाहिए। यदि क्षेत्रीय भाषाओं में क्षेत्र के व्यक्तियों का पूर्ण आत्म-आवेष्टन हो जायेगा और राष्ट्रीय भाषा को कोई मान्यता नहीं मिलेगी तो भविष्य में भाषा की समस्या इतनी जटिल हो जायेगी कि फिर इसका कोई हल साम्य सम्भव न हो। आवश्यकता इस समय यह है कि ठीक वृंग से देश के नागरिकों में राष्ट्रभाषा के आत्म-आवेष्टन की चेष्टा की जाये। यह उसी समय हो सकेगा, जब व्यक्ति राष्ट्र की एक भाषा के सम्बन्ध में सहमत हो और भाषा को उत्तर या दक्षिण के आधिपत्य के रूप में न देखे।

मानव-ध्वंसहार अधिकतर आत्म-आवेष्टन नहीं होता। यह एक तरह से अज्ञान ही है, क्योंकि यदि ऐसा नहीं होता तो गरम कार्य भी अति जटिल हो जाते। मैं प्रातः काल से उठकर अनेक कार्य करता हूँ जो आत्म-आवेष्टन के नहीं, और इन प्रकार अपने को धार्मिक ध्यान में डालता हूँ। विचार कीजिए कि मानव का जीवन क्या हो जायेगा—यदि वह दौलत मालिकों में, श्रेष्ठ करने में, नष्टों पर ध्यान करने में अपना पूर्ण अवधान केन्द्रित कर दे और इन सब के करने में आत्म को प्रविष्ट कर दे। वास्तव में हम भोग जाते हैं कि कुछ व्यवहार स्वयं-संचालित स्तर पर चलने चाहिए और कुछ हमारे जीवन और इच्छा के निष्पत्ति हैं बढ आवेष्ट होने चाहिए। शिक्षा का एक महत्त्वपूर्ण कार्य यह है कि बढ कुछ कार्यों को स्वयं-संचालित तथा भाव रहित बनाये और कुछ कार्यों को जो बालक के विचार और क्रिया से सम्बन्धित हैं, आत्म-पूर्ण बनाये। स्वयं-संचालित कार्य आदत का निर्माण करके मजबूतपूर्वक चिये जा सकते हैं। आदतें बँधे बनाई जावें इसका वर्णन हम १५ वें अध्याय में करते हैं।


आत्म-आवेष्टन से तात्पर्य है, जो कार्य हम कर रहे हैं उसमें सम्भावित हो जाना। दूसरे शब्दों में, हम कह सकते हैं कि कार्य के अन्दर आत्म के तत्त्व स्थानांतरित हो जाते हैं।

एक प्रयोग का यहाँ वर्णन कर सकते हैं जिसमें कार्यों को आत्म-आवेष्टन करने का प्रभाव देखा गया। विद्यार्थियों के एक समूह को ६ बुद्धि-परीक्षाएँ दी गईं। उनमें फिर अपने कार्य में सफलता के सम्बन्ध में आत्मविश्वास का मूल्यांकन कराया गया। प्रत्येक विद्यार्थी के ६ मापों में बहुत कम स्थिरता पाई गई। इसी प्रयोग की दोहराया गया। अब परीक्षा देने के पूर्व विद्यार्थियों से कहा गया कि उनके परीक्षा के परिणाम उनके आगे वक्ता में प्रवेश के लिए उपयोग किये जायेंगे और इस प्रकार उन्हीं कार्य में आवेष्टित किया गया। अब उनके आत्म-विश्वास की माप में बहुत स्थिरता दिखाई।

प्रयोगों ने इन बातों को सिद्ध कर दिया है कि चरित्र के गुण, जैसे ईमानदारी या स्वच्छता, उभी समय सामान्य होते हैं और प्रत्येक स्थिति में व्यक्ति द्वारा प्रयोग होते हैं जब वह ईमानदारी या स्वच्छता के प्रत्यय में आत्म-आवेष्टित होते हैं। यदि आवेष्टन नहीं होता तो व्यक्ति का व्यवहार बहुत अव्यवस्थित होता है। यह बात चरित्र-निर्माण में महत्वपूर्ण है। आत्म या आवेष्टन सामाजिक तथ्यों या भौतिक गुणों के निर्णय पर भी प्रभाव डालता है।

हम कह सकते हैं कि वास्तविक शिक्षा और साधारण प्रशिक्षण में अन्तिम रूप में अन्तर व्यक्ति के आत्म के आवेष्टन की सीमा पर है।

शिक्षक अनेक ढङ्गों में विद्यार्थियों में आत्म के आवेष्टन के अनुभवों को बढ़ा सकता है। एक विधि यह है कि वह उनकी कार्य प्रारम्भ करने की भावना को प्रोत्साहित करे। यदि विद्यार्थी यह समझकर कार्य करता है कि यह उसका अपना विचार है, तब वह अधिक उत्तरदायित्व अनुभव करता है और उसको अपना ही एक भाग मान लेता है।

(३) **स्पृहा-धरातल**^३—एक अन्य प्रेरणा जो सीखने की प्रिया में महत्वपूर्ण है वह है 'स्पृहा-धरातल'। स्पृहा-धरातल वह सीमा बताता है, जिस सीमा तक एक व्यक्ति अपने जीवन के लक्ष्य की प्राप्ति करना चाहता है। जब कोई व्यक्ति एक कार्य कर रहा है तो वह अपने लिए एक नया स्तर बना लेता है जिसे ⁷ 
 है। इसे ही हम स्पृहा-धरातल
 व्यक्ति, सफलता
 लेता है।

मीमा तक सफलता प्राप्त करना चाहते हैं, यह उनके सातमा या स्पृहा-धरातल को स्पष्ट करना है। एक डाक्टर की सबसे उच्च डिग्री प्राप्त करना चाहता है किन्तु दूसरा कुछ चिन्तित सम्बन्धी नियम सीखकर अपना जीवनयापन करना चाहता है। इस प्रकार दोनों व्यक्तियों के एकसे जीवन-ध्येय होते हुए भी उनके स्पृहा-धरातल में भिन्नता होती है। जो व्यक्ति विशेषज्ञ बनना चाहेगा वह उसके लिए अध्ययन करेगा और पढ़ाई में लगा रहेगा, जबकि दूसरा व्यक्ति मामूली अध्ययन करेगा और योद्धा ही जीवन में पर सन्तुष्ट हो जायगा।

इस दो श्रेणियाँ ऐसे खण्डों की बना सकते हैं जो स्पृहा-धरातल का निर्धारण करती हैं। प्रथम श्रेणी में व्यक्तिगत खण्ड^१ आते हैं। यह सीखने वाले के तत्कालीन अनुभव और स्थिति में सम्बन्धित होते हैं। पहले की असफलता स्पृहा-धरातल को गिरा देती है और पहने की सफलता इसे उठा देती है। इस बात के भी प्रमाण है कि यदि एक क्रिया में असफलता हुई है तो यह असफलता का भाव दूसरी क्रियाओं में भी स्थानांतरित हो जाता है और उन क्रियाओं में भी स्पृहा-धरातल को गिरा देता है। हम सब जानते हैं कि एक विद्यार्थी जो परीक्षा में बार-बार फेल होता है, हर प्रकार से अपने को व्यर्थ समझने लगता है।

द्वितीय श्रेणी में सांस्कृतिक और वातावरणीय तत्त्व आते हैं। एक समूह का बच्चा के औसत स्तर व्यक्ति के स्पृहा-धरातल पर प्रभाव डालते हैं। इस प्रकार एक बच्चा में जो तेज बालक है वह अपना स्पृहा-धरातल नीचे गिरा लेता है और जो मन्द बालक है वह अपने लिए एक उच्च स्तर बना लेता है। इसके अतिरिक्त दूसरे समूहों का भी व्यक्ति के स्पृहा-धरातल पर प्रभाव पड़ता है। एक विद्यालय के हॉकी^२ खेल का उच्च स्तर दूसरे विद्यालय की टीम के खिलाड़ियों का स्पृहा-धरातल ऊँचा उठा देता है। यदि अच्छी टीम के खिलाड़ी जानते हैं कि उनका खेल साधारण टीम से होना है तो उनका स्पृहा-धरातल गिर जाता है और यदि उनका खेल अपने से उच्च बोटिंग की टीम से है तो उनका स्पृहा-धरातल उठ जाता है। यह सीखने में प्रतिष्ठा की शक्ति की व्यक्त करता है।

(४) प्रशंसा तथा आरोप^३—इन उत्तेजनाओं को जब उन व्यक्तियों द्वारा दिया जाता है जिनका विद्यार्थी आदर करता है, तब बड़ा ही प्रभावोत्पादक परिणाम मिलता है। बहुत सीमित मात्रा में जो प्रयोगात्मक कार्य हुआ है, वह इस बात को प्रमाणित करता है कि प्रशंसा औसत तथा दीन^४ बालकों को उत्तेजित करती है, किन्तु बुद्धि^५ वाले बालकों पर कम प्रभाव उत्पन्न करती है। बालिकाओं के उत्तर प्रशंसा का अधिक प्रभाव होता है। कुछ अध्ययन इस बात की ओर भी गंभीर करने हैं कि बिना आयु, लिंग, योग्यता आदि को ध्यान में रगे हुए यह कहा जा

गवना है कि मर प्रचार के विद्याविता (बालक तथा बालिका) पर प्रशंसा का प्रभाव सबसे अधिक होता है। इस मर पर सेम्^१ महोदय द्वारा १९३२ में किए गए अध्ययन के परिणाम यह हैं कि—आगे का प्रशंसा में अधिक प्रभाव पड़ता है, मूल रूप में छोटे बालक पर। विन्नु हर्लॉक^२ द्वारा १९२० में किया अध्ययन उस सामान्य निष्कर्ष को और मजबूत करता है, जिसको पुष्टि लार्डार्डिन अपनेपकी द्वारा की गई है कि प्रशंसा अधिक प्रभावशाली प्रेरक है। विन्नु यह अभ्यास पर निर्भर है कि वह प्रशंसा को तथा आगे को वहाँ पर प्रयोग करता है। एक सुगम अभ्यास यह है जो दोनो का उपयुक्त अवसर पर उचित समय प्रयोग करना है। आगे में निम्न के निरीक्षण हैं विद्या तथा मर ४ न ४ वर्ष के बालक पर परीक्षण भी इस आर मजबूत करता है कि 'प्रशंसा' आगे में अधिक प्रभावशाली प्रेरक है। परन्तु आगे-प्रारंभ किमी भी प्रचार के प्रारंभ के न देने से अधिक प्रभावशाली है। इस अध्ययन में यह भी देना गया कि प्रशंसा का छोटी बालिकाओं पर बालकों की ओर अधिक प्रभाव पड़ता है।^३

(५) प्रतिद्वन्द्विता^४—बालकों के मन्दर प्रतिद्वन्द्विता जो ईर्ष्या^५, प्रीय^६ आदि अथवा मरुहों की प्रतिद्वन्द्विता जो घृणा^७ उत्पन्न करती है, किमी भी प्रकार गराहनीय प्रेरक नहीं है जो पाठशाला में प्रयोग करने चाहिए। आत्म-प्रतिद्वन्द्विता^८ अथवा प्रतियोगिता^९ के रूप में प्रतिद्वन्द्विता सबसे अच्छी प्रचार की है। इसी को बालकों में अपनाने का प्रयत्न करना चाहिए। विन्नु यदि प्रतियोगिता तथा प्रतिद्वन्द्विता पर अधिक धन दिया जायेगा तो छात्रा सामाजिक स्थिति को विकसित करने में असफल हो जायेगी। विन्नु फिर भी की गई प्रयोगात्मक शोर्में यह बताती हैं कि प्रतिद्वन्द्विता प्रेरक एक शालिनीय प्रभाव उत्पन्न करता है। परन्तु विद्यालयों में प्रयोग करने के इसके मजिगात्मक और सामाजिक परिणामों पर विचार कर लेना चाहिए। लूज के १९३० में किए गए प्रयोग यह बताते हैं कि ४३% पाठशाला के विद्यार्थियों ने प्रगति दिखाई, जब उन्हें प्रतिद्वन्द्विता का ज्ञान कराया गया।

(६) पुरस्कार तथा दण्ड^{१०}—पुरस्कार तथा दण्ड, प्रशंसा तथा निन्दा के अधिक स्पष्ट और प्रसर रूप हैं। यही नहीं, यह अभिप्रेरणा के सबसे अच्छे साधन भी हैं।

'दण्ड' से तात्पर्य जानसे हुए किसी को पीड़ा देने से है, और पीड़ा पीड़ित को यह विचार रखने हुए दी जाती है जिससे उनके बहिष्कार के व्यवहार पर प्रभाव

1. Chase. 2. Hurlock's Studies in 1920.

3. Vimla Devi : *Effect of Praise & Blame on the Learning of the Child* (unpublished), M. Ed. Dissertation, W. T. College, Daylabagh, Agra.

4. Rivalry. 5. Jealousy. 6. Resentment 7. Hatred. 8. Self-rivalry. 9. Competition. 10. Punishment & Rewards.

पडे। वास्तव मे यह युवक के मार्ग-दर्शन की सबसे शैक्षिक तथा उपयोगी प है। यह भय पर आधारित होती है। यह भय शारीरिक पीड़ा, स्तर-हीनता, घबराहट^२ पर निर्भर होता है। भय बड़ी ही प्रभावोत्पादक उत्तेजना है, इस कारण प्रतिक्रिया उत्पन्न होती है, जिससे वास्तव अपने व्यवहार को इच्छा के अनुसार बदलने तथा उम्र पर चलने का प्रयत्न करता है। किन्तु जिस हम तीव्र या कठोर कर देते हैं, उनके परिणामस्वरूप बालक के अन्दर बुरा म प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है और वह उम्र शिक्षण-कार्य से भी जी चुराने^३ लग जाता-से प्रयोगात्मक कार्य भी इस क्षेत्र में किये जा चुके हैं। किन्तु अन्वेषक बात पर मतैक्य प्रकट नहीं करते। फिर भी विचारणीय प्रमाण इस बात मिलता है कि दण्ड कठिन तथा उसके हुए समस्यात्मक कार्यों को मुलभाने में करता है। यह भी सम्भव है कि जो व्यक्ति भय के कारण आज्ञापालन करता है या उत्सर्जन भी कर सकता है—जब उनके समक्ष भय न रहे अथवा पर परिणामों का सामना करने को तैयार हो जाये।

घन, छूट^४ आदि के रूप में दिये गए उत्तेजक, जैसा कि प्रयोगात्मक बताते हैं, अधिक शक्तिशाली प्रेरक के रूप में हैं। किन्तु उन्हें हम आदर्श उत्तेजक कह सकते हैं। हार्ट शोर्न और मेय^५ द्वारा ईमानदारी पर किये गए प्रयोगात्मक जो पाठशाला के विद्यार्थियों पर किये गए थे, यह बताते हैं कि जिस गल्लू को बड़ी ढंग से ईमानदारी के प्रति पुरस्कार द्वारा उत्तेजित किया गया था, वह मालको से कहीं कम ईमानदार निकला। बालकों को पुरस्कार प्राप्त करने के स्पष्ट रूप में इच्छा अधिक उत्तेजित किया गया कि उन्होंने ईमानदारी के रूप में ईमाना से पुरस्कार प्राप्त करने को चेष्टा की।

साधारणतया पितृ-वदक^६, बग और अन्य वस्तुएँ बालक को इनकी ही की प्रेरणा देती हैं और वे किसी विशेष लक्ष्य की प्राप्ति के प्रति प्रेरणा देने में सक्षम होती हैं। भारतीय विद्यालयों में सबसे अधिक दृष्टपूर्ण उत्तेजक का उदाहरण डिप्लोम देने तथा डिप्लो प्रदान करने का ढंग। यह कहना भी दृष्टपूर्ण न हो। भारतीय विद्यार्थी केवल परीक्षा पास करने और प्रमाण-पत्र प्राप्त करने के लिए विद्याभ्यास करता है। उसका लक्ष्य किसी भी प्रकार अच्छा डिप्लोम प्राप्त करना होता है। वह नकल करता है, निरीक्षणों को घमभी देता है, परीक्षकों से जाता है अपना इसी प्रकार के अन्य अयोग्य कार्यों का अनादान है—केवल प्रमाण-पत्र प्राप्त करने के लिए। और जैसे ही उसे प्रमाण-पत्र मिल जाता है, वह पाठन को शीघ्रातिशीघ्र मूल जाता है। यही नहीं, उसके समक्ष फिर ज्ञान प्राप्त या काम करने का कोई उत्तेजक ही नहीं रहता। वृहत् रूप में विद्वत्विद्यालय

1. Loss of Status. 2. Embarrassment. 3. Resentment 4. Excitation. 5. Hart Shorne & May. 6. Badges.

भी आरोपित किया जा सकता है जो इस प्रकार की अतिरिक्त महत्ता¹ अर्वाज्ञानिक परीक्षा के ढंग को अपना कर करते हैं। यदि हमारे देश का सम्पूर्ण शिक्षा-विश्लेषण हो और वर्तमान समय में हमारी परीक्षा के ढंगों पर यथाशक्ति विचार किया जाय तो हम यह देखेंगे कि सबसे अधिक दोष हमारी शिक्षा में हमारे परीक्षा के ढंगों में ही निहित है।

(७) उन्नति का ज्ञान²—यह बालक जिसे हम यह बताना देते हैं कि वह उन्नति-शील है, उसने कितनी उन्नति की है तो उसे अधिक प्रयत्न करने की उत्तेजना मिलती है। आरम्भ-प्रदर्शन³ और आरम्भ-संकेत⁴ कारक⁵ यहाँ पर सञ्चय होते हैं। प्रयोगात्मक कार्य भी इसका साक्षी है कि उन्नति का ज्ञान, अधिक प्रयत्नों को उत्तेजित करता है। इसी कारण प्रगति-पत्र⁶ बालकों के लिए महान् उपयोगी है। अध्यापकों को भी चाहिए कि वे बालकों को वहाँ उचित अवसर दें, वहाँ पर कि बालक किसी कार्य को आसानी से समाप्त कर सकता है। यदि कई बार इन विद्यार्थियों को असफलता मिलती है तो वे हतोत्साहित हो जाते हैं और उनमें शोभ की भावना का उदय हो जाता है।

यह भी आवश्यक है कि बालकों को लक्ष्य का ज्ञान हो। लक्ष्य के लिए अभिप्राय-युक्त चेष्टा अधिक फलदायी होती है। कभी भी अभिप्राय के बिना किया हुआ आरम्भ अधिक महत्वपूर्ण नहीं हो सकता। अतः यह उपयुक्त है कि लक्ष्य के लिए अभिप्राय-युक्त आरम्भ होना चाहिए। यदि लक्ष्य स्पष्ट रूप से दर्शित है तो प्रेरणा बहुत ही शक्तिशाली मिलती है। इस प्रकार कार्य के निश्चित उद्देश्य होने चाहिए जो बालक की शक्ति और रुचि को विशेष रूप से ध्यान में रखकर ही निर्धारित किये जायें। परन्तु यह इतने नटिन भी हो कि बालक को उनको प्राप्त करने के लिए चेष्टा करनी पड़े।

नर्वप्रथम जॉर्ड⁷ द्वारा १९०५ में किये गए प्रयोगों ने यह बताया कि कुछ विशेष प्रकार के सीखने में जब तक परिणामों का ज्ञान न हो, व्यक्ति के सीखने में कोई उन्नति नहीं होती। उदाहरण के लिए, जॉर्ड ने यह पता लगाया कि परिणामों के ज्ञान के बिना किये गये अभ्यासों से सीखने वाले व्यक्ति की सादनों की सम्झाई सम्बन्धी निर्णय को उन्नतिशील नहीं बना पाया। परन्तु चोटियों के सुधार द्वारा तथा उन्नति के ज्ञान द्वारा प्रेरित करने पर सीखने वाले व्यक्ति के निर्णय में प्रगति हो गई। पॉन्डाइक⁸ द्वारा १९३३ में किये गये प्रयोग भी हमें इन्हीं परिणामों पर मानसिक तथा गतिगामी व्यवहारों⁹ के सम्बन्ध में से आते हैं। उनके बिना अर्थ वाले अक्षरों¹⁰

1. Extraneous importance. 2. Knowledge of progress. 3. Self-display. 4. Self-instruction. 5. Operative. 6. Progress Report. 7. Judd. 8. Thorndike. 9. Mental & Motor Behaviour. 10. Non-sense Syllable.

को अपनाने हैं। हमारी संस्कृति में विभिन्न व्यक्तियों द्वारा प्रतिष्ठा प्राप्त करने की विभिन्न विधियाँ होती हैं। एक शिक्षक को यह समझ लेना चाहिए कि यदि बालक एक छोटी जानि से आता है तो वह ऊँची जाति वालों का अनुकरण करके प्रतिष्ठा प्राप्त करना चाहेगा। उच्च जाति के बालक डिबीजन, ब्रेड तथा परीक्षाफल द्वारा उसे प्राप्त करना चाहते हैं। वह दूसरी जाति वालों के अनुकरण करने के द्वारा प्रतिष्ठा प्राप्त करना नहीं चाहते हैं। एक बालक जो गरीब परिवार से आता है, प्रतिष्ठा के लिए आक्रमणकारी व्यवहार अपना सकता है जबकि एक मध्यवर्गीय बालक प्रतिष्ठा भद्र व्यवहार, नम्र वाणी, दान्त स्वभाव द्वारा प्राप्त करने की चेष्टा कर सकता है। अतएव शिक्षक को प्रतिष्ठा का अभिप्रेरक देने में सतर्क रहना चाहिए। उसे बालक की पृष्ठभूमि को ध्यान में रखकर ही यह अभिप्रेरक देने की चेष्टा करनी चाहिए। इसके अनिरीक्त बालक की आर्थिक-सामाजिक स्थिति को समझ कर वह यह भी जान सकता है कि विभिन्न बालक विभिन्न विधियाँ क्यों प्रतिष्ठा प्राप्त करने के लिए प्रयोग करते हैं।

(६) श्रव्य-दृश्य सामग्री^१—वर्तमान काल में यह कक्षाओं में शिक्षा की सहायक उल्लेखनीय रूप में प्रयोग की जाती है। दृश्य सामग्री द्वारा यह देवना कि क्या हो रहा है, बालक की गति तथा समय को बचाना है, और कार्य को अधिक शक्तिपूर्ण तथा विविधतापूर्ण बनाने में सहायक होता है। इसमें बालक की अनुकरण-शक्ति का पूर्ण लाभ उठाया जाता है, जहाँ तक कि इसके प्रयोगात्मक प्रयोग का प्रश्न है। चलचित्र, हास्य-नाटक, आकाशवाणी, बिजुट, प्रयोगशाला तथा कार्य-कक्ष^२ आदि का पाठ्यप्राप्ति की शिक्षा में पूर्ण योग होना चाहिए। यह सब प्रेरणा देने की महान् सामग्री हैं।

सीखने की क्रिया में अभिप्रेरकों के तीन कार्य^३

गेट्स के मतानुसार 'सीखने की क्रिया' में प्रेरक तीन कार्य करते हैं। वे इस प्रकार हैं

(i) अभिप्रेरक हमारे व्यवहार को शक्तिवान बनाते हैं^४—प्रेरक शक्ति का प्रवाहान करते हैं जिससे हमारे अन्दर क्रियाशीलता उत्पन्न होती है। इस प्रकार भ्रूर तथा प्यास हमारे अन्दर मणिमैजिक तथा राशिक^५ प्रतिक्रिया को उत्पन्न करती है। प्रशंसा, आरोप, पुरस्कार, दण्ड आदि शक्तिशाली उत्तेजक हैं जो हमारे बहुत से कार्यों को प्रभावित करने हैं। यह हमें किसी विशेष दिशा की ओर कार्य करने को बाध्य करते हैं और सीखने की क्रिया में सहायक होते हैं।

(ii) अभिप्रेरक हमारे व्यवहार को चुनने वाले होते हैं^६—प्रेरक व्यक्ति

1. Audio-visual aids. 2. Movies, Comics, Radio, Television, Laboratory & Workshop. 3. Three Functions of Motive in Learning Process 4. Motives Menegiz behaviour. 5. Muscular & Glandular. 6. Motives are selectors of our behaviour.

बुद्धिपूर्ण अनुकूलन को और भी संकेत करते हैं, अब उनमें खोज और समस्या-समाधान पर बल दिया जाता है, न कि केवल दिमावटी श्रम या स्मृति पर बल होता है, अब वे सामाजिक सम्बन्धों की सन्तुष्टि करते हैं। सहयोग में कार्य करते हुए अध्यापक तथा बालक को ऐसे सद्यों का निर्माण करना चाहिए जो इस प्रकार के शैक्षिक अनुभवों को सम्भव बनायें तथा साथ ही साथ प्रभावोत्पादक योजनाओं के सद्यों को प्राप्त करने में सहायता प्रदान करें।

सारांश

अभिप्रेरकों को 'मानव-प्रकृति का कच्चा मान' कह सकते हैं। आरम्भ की प्रेरणाएँ वे हैं जो हमारे शारीरिक आवश्यकताओं में प्रारम्भ होती हैं।

अभिप्रेरण—व्यक्ति का एक आन्तरिक शक्ति-परिवर्तन है जो भावात्मक जागृति तथा पूर्वानुमान उद्देश्य प्रक्रियाओं द्वारा वर्णित होता है। अभिप्रेरणा का एक आन्तरिक और एक बाह्य संघटक होना है।

हम अभिप्रेरक से क्या समझते हैं?—प्रेरणा वह शक्ति है जो व्यक्ति के व्यवहारों का प्रारम्भ करती है। हम प्रेरणा की परिभाषा इस तरह कर सकते हैं कि "यह क्रिया करने की वह प्रवृत्ति है जो एक उद्देश्य द्वारा प्रारम्भ होती है तथा अनुकूलन द्वारा समाप्त होती है।"

अभिप्रेरणाओं के प्रकार—विभिन्न मनोवैज्ञानिकों ने अभिप्रेरकों का विभाजन विभिन्न प्रकार में किया है। मूलत्वपूर्ण विभाजन जैविक प्रेरणाओं तथा समाज-जनित प्रेरणाओं के बीच में है।

जैविक प्रेरणाओं का आरम्भ जैविक आवश्यकताओं के कारण होता है। समाज-जनित प्रेरणाओं का आरम्भ समाज-जनित आवश्यकताओं से होता है।

जैविक आवश्यकताएँ एवं मूल—व्यक्ति को कुछ विशेष वस्तुओं की आवश्यकता होती है ताकि वह जीवित रह सके। उसकी मूल आवश्यकताएँ भोजन, प्यास, श्रमादि हैं।

जैविक अभिप्रेरकों के अन्तर्गत ही हम मूलप्रवृत्तियों को रख सकते हैं। मूल-प्रवृत्तियों के सम्बन्ध में वर्तमान समय में बहुत मतभेद हैं। बहुत-से मनोवैज्ञानिक उन्हें जन्मजात मानने को तैयार नहीं हैं।

समाज-जनित प्रेरक—समाज-जनित प्रेरक मायाजिक स्थितियों, धूँयों, आदशों इत्यादि द्वारा निर्धारित होते हैं।

अभिप्रेरक एवं आवश्यकताएँ—आवश्यकताएँ व्यक्ति के अन्दर लगभग स्थायी प्रवृत्तियाँ हैं जो विविष्ट प्रकार से ही अभिप्रेरित होती हैं। अभिप्रेरक अभिप्रेरण प्रक्रिया के विविष्ट उदाहरण हैं, जबकि आवश्यकताएँ निहित दशाएँ हैं जिसमें वे अभिप्रेरणा के विविष्ट उदाहरण उभरते हैं।

४. भेस्तो के अनुसार आवश्यकताओं का श्रेणी-विभाजन किस प्रकार किया जाता है ? इस प्रकार के श्रेणी-विभाजन के अध्ययन से शिक्षक को अपने कार्य में कैसे सहायता मिलती है ?
५. आत्म के आवेष्टन से आप क्या समझते हैं ? सीढ़ने की क्रिया में इस अभिप्रेरक का क्या महत्व है ?
६. भारत में भाषा की समस्या का विश्लेषण कीजिए । इस समस्या के हल में आत्म-आवेष्टन किस प्रकार जटिलता का देता है ?
७. प्रशस्त तथा आगे के अभिप्रेरकों का वर्णन कीजिए । इन दोनों में से किसे आप अधिक महत्वपूर्ण समझते हैं और क्यों ?
८. बालक को जब अपनी उन्नति का ज्ञान हो जाता है तो वह अधिक सीखता है । ऐसा क्या होता है ? कुछ परीक्षणों का वर्णन कीजिए जो उन्नति के ज्ञान को एक महत्वपूर्ण अभिप्रेरक सिद्ध करते हैं ।

हमने अभिप्रेरक, आवश्यकता, प्रोत्साहन, अंतर्निर्देश, उद्देश्य इत्यादि का परिचय अध्याय में किया है। यह सब तत्त्व गीतने को प्रोत्साहित करते हैं। इन तत्त्वों के अतिरिक्त गीतने की प्रक्रिया को निबद्ध करने वाले कुछ अन्य ऐसे तत्त्व हैं जो इस प्रक्रिया की गति को धीमा कर देते हैं। यह तत्त्व अधिकतर सारीरिक, मानसिक स्वास्थ्य और वातावरणीय दशाओं में निहित रहते हैं। एक अध्ययन इनके सम्बन्ध में भी जानकारी होनी चाहिए ताकि वह उनके प्रभाव को दूर कर सकें। यहाँ पर हम विशेष रूप से थकावट और दुर्बलता का वर्णन ऐसे तत्त्वों के अन्तर्गत करेंगे जो गीतने की गति को धीमा कर देते हैं। इन तत्त्वों के अतिरिक्त कुछ अन्य तत्त्वों जैसे दिन का समय, समय, मसीही और विद्यादि का गीतने की प्रक्रिया पर प्रभाव का वर्णन करेंगे। इन तत्त्वों का भी यदि ठीक ढंग में प्रयोग न किया जाये तो वह भी गीतने की गति में रुकावट देते हैं, किन्तु यदि इनके प्रभावों को समझ कर गीतने की प्रक्रिया में इनकी सहायता प्राप्त की जाये तो वह गीतने के सहायक तत्त्व बन जाते हैं। इसी कारण इन प्रभाव गीतने की प्रक्रिया पर समझना आवश्यक है।

आइए अब जाना गीतने की प्रक्रिया में थकावट क्या है। थकावट वह अवस्था होती है जिसमें अभिप्रेरक की तरह कार्य करती है, किन्तु यह अभिप्रेरक दोनों प्रकार की होती है—गीतने की गति देने वाला अथवा उगरी गति को धीमा करने वाला। एक शक्ति जो आपका ऊर्जा उत्पन्न करने में सहायता करती है, उसी शक्ति को धीमा करने का प्रोत्साहित करती है। परन्तु यदि एक क्षणिक दशा में थकावट आती है तो वह आपके गीतने में अक्षीय उत्पन्न करती है। थकावट का एक ऐसा तत्त्व है जो गीतने का सहायक अथवा अक्षीय दोनों हो सकता है। इस प्रकार से थकावट का भी वर्णन करेंगे ताकि हमका गीतने में सहायक तत्त्व बन जाय।

थकान^१

थकान के तीन प्रकार हैं। वे हैं—(i) मानपेशिक^२, (ii) संवेदनात्मक, और (iii) मानसिक। मानपेशिक तथा संवेदनात्मक थकान एक-दूसरे से मिली हुई हैं और इन्हे 'शारीरिक थकान' कह सकते हैं। 'थकान' टाक्सिक^३ पदार्थों की उत्पत्ति अथवा ऑक्सीजन का अभाव या अन्य कारणों से पैदा होती है। टाक्सिक पदार्थों का नष्ट करना न केवल थकान की भावना को, बल्कि वास्तविक थकान को भी उत्पन्न करता है। यह कहा जाता है कि मानपेशिक या शारीरिक थकान मानसिक थकान को भी उत्पन्न करती है। यह बात यह संकेत करती है कि दोनों प्रकार की थकान संबंधी एक-दूसरे से भिन्न नहीं हैं और शारीरिक थकान मानसिक क्षमता को कम कर देती है।

बहुत-से तथ्य जो थकान उत्पन्न करते हैं, आन्तरिक तथा बाह्य दोनों हैं। उनमें से कुछ आन्तरिक तरफ यह हैं—दाँत, जवड़े, दोषपूर्ण नेत्र, भोजन-वृत्त, अपूर्ण निद्रा। यदि दाँत बहुत ही दयनीय अवस्था में हैं तो जवड़े या गलफड़े सूज जाते हैं और आँखों को भी प्रभावित कर देते हैं। बहुत ही दीन दशा से विकसित शरीर अथवा उपयुक्त आराम का न मिलना, निश्चय रूप से शक्तिहीन बना देता है। ऐसा बालक आसानी से थक जाता है, सधर पर ध्यान केन्द्रित करने में भी यह असमर्थ होता है। शारीरिक और स्वास्थ्य-शिक्षा का अच्छा कार्यक्रम एक बालक को स्वस्थ शारीरिक अवस्था में रखेगा और वास्तव की शीघ्र थकान न आएगी।

बाह्य कारण जो थकान को उभारते हैं, अत्यधिक उत्तेजन, अस्वास्थ्यजनक वस्त्र, अनुपयुक्त रोशनदान,^४ अपूर्ण प्रकाश,^५ अत्यधिक शोर^६, अनुपयुक्त कुर्सी तथा मेज और अविचारणीय ढंग से दिया गया पाठशाला का कार्य। यदि पाठशाला का कार्य एक सीमा से अधिक बढोर या सरन है तो थकान की अवस्था उत्पन्न हो जाती है।

दिये हुए कार्य के बहुत-से दोषपूर्ण प्रभाव इसे उचित रूप से प्रवर्धित करने पर दूर किये जा सकते हैं और सींगने की क्रिया को उचित उत्तेजना प्रदान की जा सकती है। अध्यापक को अपने कार्य का ढाँचा बनाना चाहिए, कार्य-प्रणाली की रूढ़ि निर्दिष्ट करना चाहिए। उसे चाहिए कि वह अपने बातों को भली प्रकार मार्ग-प्रदर्शित करे जिससे वह अपने दिये हुए कार्य को मेहनत से करें। कार्यों को भली प्रकार विभाजित किया जाये। शारीरिक शिक्षण के भंटे छोटे हों। बालकों को पाठशाला में स्वास्थ्य-शिक्षा और अन्य रुचिपूर्ण कार्यों की शिक्षा दी जाये। यदि हम इन सभी बातों के ऊपर बल देते हैं तो बालक अपनी मानसिक क्रियाओं को करने में बिना थकावट के सलग रहेंगे।

1. Fatigue. 2. Muscular. 3. Toxic 4. Ventilation. 5. Poor illumination. 6. Excessive Noise. * *

विभिन्न घण्टों में सीखने की क्षमता में बहुत थोड़ा अन्तर होता है। प्रयोगात्मक मत्ता-नुसार बालकों में दिन के किसी भी समय सीखने से वास्तविक मानसिक थकान नहीं होती। बालकों की कई बार परीक्षा स्कूल के विविध घण्टों में की गई। इन परीक्षाओं में यह देखा गया कि गुणा, जोड़ पढ़ना, वाक्य में शब्द-भुक्ति तथा इस प्रकार की अन्य क्रियाओं में बालकों की क्षमता पर दिन के समय का क्या प्रभाव पड़ता है। परिणामों के अनुसार यह प्रतीत होता है कि पाठशालाओं के विभिन्न घण्टों में बालक की सीखने की योग्यताओं में बहुत ही थोड़ा अन्तर होता है। औसत रूप में, बालक उतनी ही मानसिक कुशलता से ४ बजे सायंवास कार्य कर सकता है, जितना कि वह सुबह ७ बजे। इस प्रकार यह निष्कर्ष निकालना बहुत ही सरल है कि सीखने में दिन के किसी भी समय कोई भी सीखने की शक्ति का ह्रास, मानसिक थकान के कारण नहीं होता।

रुचि की कमी, ऊब जाना, बेचैनी और वायु-दारी का अनुचित प्रबन्ध—हमारी सीखने की क्षमता को कम कर देते हैं। गुधरे हुए शिक्षा के ढंग इनकी सही औपधि हो सकते हैं।

यह मर्यादा है कि पाठशाला के अध्ययन-काल में बाह्य मानसिक थकान को अनुभव नहीं करते, किन्तु फिर भी वह दारौरिक थकान की तो अनुभव करते ही हैं। थकान की भावना ही उनकी कुशलता में कमी उत्पन्न कर देती है। यह कमी उस समय तक रहती है, जब तक कि कक्षा की परिस्थितियाँ ही उन्हें शीघ्र गति से कार्य करने की विवश न करें। पाठशाला के समय किसी भी घण्टे में कार्यशक्ति में किसी भी मात्रा में कमी वास्तविक शक्ति-ह्रास से उत्पन्न नहीं होगी, बरन् रुचि की कमी और 'थक रहे हैं' की भावना से होती है।

जैसे-जैसे दिन दलता जाता है, हमारे मस्तिष्क पाठशाला के समय के बाद की क्रियाओं की ओर आकृष्ट होने लगते हैं और परिणामतः हम अपने पाठों पर कम ध्यान केंद्रित करते हैं। इस प्रकार क्रियात्मक रूप से शिक्षक को अपने बालकों के लिए यह देखना आवश्यक है कि विद्यालय के अन्तिम घण्टों में उनकी कार्य-क्षमता कम न हो सके। वे उतनी ही कुशलता से पाठशाला के अन्तिम घण्टों में कार्य कर सकते हैं जितना कि आरम्भ में। किन्तु पाठशाला के कमरे में शिक्षक इसे कार्यान्वित करना मुश्किल समझता है, क्योंकि छुट्टी का ध्यान उसकी तथा बालकों की रुचि को कम कर देता है। न तो अध्यापक और न बालक ही दिन में अन्तिम घण्टों को शीघ्रता-पूर्वक कार्य करने के योग्य समझते हैं। यदि बालक को इस समय किसी परीक्षा आदि में ध्यस्त कर दिया जाय तो वे बड़ी तत्परता से कार्य कर सकते हैं। किन्तु पाठशाला का साधारण नियमबद्ध दिन में परीक्षा की सी प्रेरणा देने वाली व्यवस्था नहीं होती, परिणामतः साधारणतया दिन के अन्तिम भाग में बालक अधिक उत्प्रेक नहीं रह पाते हैं। अध्यापकों की समस्या क्रियात्मक समस्या है। उन्हें पाठशाला के

कार्यक्रम को इस प्रकार बनाना चाहिए कि वास्तव तथा भ्रम, दोनों ही उपाय के माध्यमों से समझाये जा सकें।

प्रयोगों द्वारा यह भी देखा गया है कि यह कहना कि बहुत विषय अतिरिक्त मानवजी होना है, उस दिन के प्रथम पक्ष में गड़बड़ है, मान्य नहीं है। यह विचार किया जाना था कि मनुष्य विषय में अतिरिक्त मात्रा उत्पन्न होती है, अतः इसे कभी भी अतिरिक्त पक्ष में नहीं गड़बड़ना चाहिए। किन्तु बहुत-से अध्ययन इस ओर संकेत करते हैं कि यह विचार पूर्णतः गलत है। विषयों में भ्रमना नहीं करनी चाहिए या उनमें सम्बन्धित महान को भी भ्रमना नहीं देनी चाहिए। वास्तव में, इतिहास, गणित आदि दिन के विषयों में समय गड़बड़े के योग्य होते हैं। जैसा कि हम ऊपर विचार कर चुके हैं, हमारा मन भीमने में रुचि के अभाव के कारण नहीं लगता है। इसी कारण हमारी कार्यक्षमता गलत हो जाती है और हम बड़े हुए प्रतीत होते हैं। योर्द हर्द कार्य-क्षमता को पुनः प्राप्त करने का सबसे अच्छा उपाय विषय-निश्चयन है। भीमने में कार्य-क्षमता को बनाए रखने के लिए साप्ताहिक समस्या रुचि की है, न कि ध्यान की।

दुश्चिन्ता

दुश्चिन्ता एक प्रक्रिया में दबावत लगती है। एक व्यक्ति जो दुश्चिन्ता से पीड़ित होता है, एक कार्य के करने में पूर्ण क्षमता का प्रयोग नहीं कर सकता। इस प्रकार यह विचार किया जाता है कि दुश्चिन्ता प्रिया में दबावत डालती है और इस तरह भीमने की गति में कमी आ जाती है। किन्तु यह विचार पूर्णतः सत्य नहीं है और दुश्चिन्ता के कार्य को ठीक से न समझने के कारण है। वास्तव में दुश्चिन्ता भीमने में दबावत भी डाल सकती है और इसको प्रेरित भी कर सकती है। बुगेलस्की² के अनुसार अवधान भीमने में एक प्राथमिक तन्त्र है। अवधान गुरस्कार की दृष्टि, दण्ड से बचने की दृष्टि, जिज्ञासा इत्यादि के परिणामस्वरूप होता है किन्तु अवधान के लिए मूल वस्तु दुश्चिन्ता है। बुगेलस्की का विचार है कि शिक्षक का कार्य आवश्यक सीमा तक दुश्चिन्ता उत्पन्न करना है। यह एक कठिन प्रश्न है कि कितनी दुश्चिन्ता उत्पन्न की जाए क्योंकि यदि यह दुश्चिन्ता बहुत अधिक है तो यह सीखने की स्थिति से बचने को प्रोत्साहित करेगी और यदि बहुत कम है तो अवधान में कमी आ जायेगी। बुगेलस्की का कथन है कि जब विद्यार्थी की जिज्ञासा जाग्रत की जाती है तो दुश्चिन्ता उत्पन्न हो जाती है क्योंकि जिज्ञासा दुश्चिन्ता का मुख्य रूप है। विद्यार्थियों की जिज्ञासा जाग्रत करनी चाहिए और उन्हें ऐसे कार्य देने चाहिए जिनमें वह सफल हो।

सामाजिक स्थितियों में, बहुत कुछ भीमना इस कारण होता है कि व्यक्ति दुश्चिन्ता को कम करना अथवा दूर करना चाहता है। बालक अपने व्यवहार में परि-

वर्तन से आते हैं ताकि अपने माना-पिता की निराश न करें। अपने माता-पिता को प्रसन्न करने के लिए बालक परीक्षा पास करने के लिए मेहनत करते हैं।

ऐसीमन एवं ऐश के^१ परीक्षण जो चल-चित्र में सीगने में दुश्चिन्ता का प्रभाव पता करने के लिए थे, इस परिणाम पर आये कि दुश्चिन्ता के स्तर की वृद्धि में परीक्षण से प्राप्तियों में घृष्टि होती है।

यहाँ हम यह स्पष्ट करना चाहते हैं कि मापारण दुश्चिन्ता ही विद्यार्थियों को सीखना ग्रहण करने योग्य बनाती है। यदि इस प्रकार की दुश्चिन्ता सामाजिक स्थितियों में नहीं है तो विद्यार्थी अपने अधिकार और दूसरों की भावना की ओर से लापरवाह हो जाते हैं। ऐसे बालक आत्म-केन्द्रित हो जाते हैं। वह दूसरों की परवाह नहीं करते। किन्तु अधिकतर बालक मापारण दुश्चिन्ता विकसित करना सीख लेते हैं। यह उन पर सामाजिक प्रभाव रखती है और बालकों को आत्म-नियंत्रण और आत्म-निरोध सीखने के योग्य बनाती है।

जो बालक दुश्चिन्ता की अधिकता अनुभव करते हैं वह सीखने में प्रगति नहीं कर पाते। वह इस प्रकार के व्यवहार प्रतिमानों को विकसित कर देते हैं जो अवाछनीय हैं। उदाहरण के लिए, यदि एक विद्यार्थी परीक्षा में बहुत अधिक दुश्चिन्ता से पीड़ित होते हुए प्रवेश करता है तो वह प्रश्नों की गलत समझ सकता है और बहुत कुछ सामग्री भूल भी सकता है। इसलिए सीपने में केवल वीष के स्तर की दुश्चिन्ता प्रदान करनी है। कोबम^२ महोदय ने वेल्डोर्न, आम्स्ट्रुलिया के पाँचवीं ग्रेड के विद्यार्थियों को दुश्चिन्ता परीक्षण दिये और उन्हें तीन समूहों में विभाजित किया, जो उच्च, मध्य और निम्न स्तर की दुश्चिन्ता के आधार पर थे। मध्य दुश्चिन्ता वाले समूह का शैक्षिक कार्य दूसरे दोनो समूहों से अच्छा था। सबसे खराब कार्य उच्च दुश्चिन्ता समूह का था।

एक पंच भेम्पूर, मागसोन^३ इत्यादि ने बताया जो "परीक्षण दुश्चिन्ता"^४ की माप के लिए था। "परीक्षण दुश्चिन्ता" में तात्पर्य उनका उस प्रकार की दुश्चिन्ता से था जो स्थितियों की तनाव की स्थिति में कार्य करने से रोकती है। यह पता लगा कि वह बालक जो "परीक्षण दुश्चिन्ता" पर अधिक प्राप्तांक प्राप्त करते हैं, बुद्धि

1. Sarah G. Allison and Philip Ash, Quoted in *Educational Psychology in the classroom* by Lindgren, H. C., N. Y., John Wiley, 1967, p. 307.

2. Cox, F. N : "Correlates of general and test anxiety in Children," *Austral. J. Psychol.*, 12 : 169-77, 308, 1960.

3. Sarason, S. B. etc : *Anxiety in elementary school children : A Report of research*, N. Y., Wiley, 102, 308, 1960.

4. Test Anxiety.

परीक्षा एवं ज्ञानोपार्जन परीक्षा में कम अङ्क प्राप्त करते हैं। फेल्डहसन एवं ब्रो-स्मीयर^१ ने भी एक 'दुश्चिन्ता परीक्षण' बनाया जिसे "चिल्ड्रन मेनीफेस्ट एक्झांयटी स्केन" (CMAS) कहा गया। यह परीक्षण दुश्चिन्ता, बुद्धि एवं ज्ञानोपार्जन का सम्बन्ध निकालने के लिए बनाया गया। यह पता चला कि सबसे निम्न बुद्धि-लब्धि समूह की दुश्चिन्ता गीमा सबसे अधिक थी। दुश्चिन्त अङ्को का, उन समूहों में जिनमें मध्य अथवा निम्न बुद्धि-लब्धि के बालक थे, बुद्धि-लब्धि और ज्ञानोपार्जन से विपरीत महसुसम्बन्ध था। उच्च बुद्धि-लब्धि वाले समूह के साथ दुश्चिन्ता अङ्क सहसम्बन्ध लगभग शून्य था। कातेज स्तर के विद्यार्थियों के साथ अनुसंधानों ने भी यह बात सिद्ध की कि उच्च स्तर की दुश्चिन्ता ज्ञानोपार्जन में बाधा उत्पन्न करती है। एक अन्य अध्ययन से जो माथुर, और चोपड़ा^२ द्वारा किया, यह पता चला कि अब परीक्षा के समय तनाव अधिक था तो विद्यार्थियों ने कम अङ्क प्राप्त किये और जब यह तनाव कम था तो अधिक अङ्क प्राप्त किये। इस अध्ययन से यह भी पता चला कि परीक्षा के समय तनावों ने बालका के व्यक्तित्व को कुसमायोजित नहीं कर दिया।

इसी प्रकार के अनेक अध्ययन जो दुश्चिन्ता के क्षेत्र में किये गये, से कुछ रोचक तत्त्व सामने आये हैं। यह पता लगा है कि उच्च स्तर की दुश्चिन्ता साधारण सीखने में तो सहायक हाती है किन्तु जटिल पदार्थों की सीखने में अवरोध डालती है। यह परिणाम एक ऐसे शिक्षक के लिए कठिन समस्या उत्पन्न कर देता है जिसने आशा की जाती है कि वह 'मध्य स्तर की दुश्चिन्ता' उत्पन्न करेगा। वह यह निर्धारित नहीं कर पाता कि कितनी दुश्चिन्ता मध्य स्तर की है और कितनी उच्च स्तर की। यदि इस सम्बन्ध में वह अपना कुछ निर्णय ले भी ले तो उसके लिए अन्य कठिनाई यह है कि कुछ बालक जरा भी दुश्चिन्ता से अपने सीखने की गति घोमी कर देते हैं और कुछ अधिक दुश्चिन्ता में भी सीखने की गति बढ़ाते रहते हैं। अतएव किम बालक को सीखने की गति बढ़ाने के लिए कितनी दुश्चिन्ता दी जाए यह निर्धारित करना यदि अमभव नहीं तो बहुत जटिल तो है ही। यही कारण है कि शिक्षण एक कठिन कार्य कहा जाता है।

अन्त में हम यह कह सकते हैं कि एक प्रभावशाली शिक्षक वह है जो यह जानता है कि दुश्चिन्ता को कक्षा में कैसे उत्पन्न किया जाए और किस प्रकार अधिक दुश्चिन्ता का मुकाबला किया जाए। अच्छा अध्यापक दुश्चिन्ता के स्तर का पता रखता

1. Feldhuson, J. F. etc : Anxiety, Intelligence and Achievement in children of low, average and high intelligence.

2. Mathur, S. S.; Chopra, N : "An Analysis of the Effect of Examinations on the Mental Health of the students of class IX of a High School", Unpublished, Deptt. of Education, Punjab Univ. Chandigarh.

है जो बच्चा के बमरे में प्रस्तुत होती है। यदि वह इसे अधिक पाता है तो इसे कम करने की चेष्टा करना है। यदि कम पाता है तो इसे बढ़ाता है।

कुंठा¹

सीमने की बनि को धीमे करने वाले तत्त्वों में कुंठा भी महत्वपूर्ण है। यदि एक बालक कोई कार्य करना चाहता है किन्तु उमरे उमे बार-बार विफलता मिलती है तो वह कुंठाग्रस्त हो सकता है। जैसे, एक बालक बार-बार परीक्षा में फेल होता है तो वह कुंठा में पीड़ित हो जाता है। कुंठा के कारण अब उमका मन पढ़ने में बिल्कुल नहीं लगता। वह पढ़ाई छोड़कर भाग जाना चाहता है। अतएव एक शिक्षक का यह कर्त्तव्य है कि वह बालकों में कुंठा न बनने दे। इसके लिए उन्हें बालकों को उनकी रचि तथा योग्यता के अनुसार कार्य देने चाहिए।

कुंठा बहुत कुछ तापमान-धरातल पर निर्भर होती है। एक व्यक्ति का तापमान धरातल यदि बहुत बड़ा हुआ है और उमका अर्जन बहुत कम है तो वह कुंठाग्रस्त हो जायेगा। यदि तापमान-धरातल कम है तो वह कम ही प्राप्त करके सन्तुष्ट हो जायेगा। इस प्रकार अपने अर्जन से सन्तुष्ट अथवा असन्तुष्ट भी कुंठा को निर्धारित करती है।

कुंठा तनाव की स्थिति है। इस स्थिति में व्यक्ति के मन में क्लेश रहता है जो उसे कुछ भी सीमने में रोक्ता है। तनाव के कारण व्यक्ति जैसे कुंठित हो जाता है और कुंठाएँ जैसे उसका समाज में व्यवस्थापन विगाड़ देती हैं इस पर हमने व्यक्तित्व वाले अध्याय में प्रकाश डाला है। यहाँ इतना ही कहना पर्याप्त होगा कि एक अध्यवस्थित व्यक्तित्व वाले व्यक्ति का सीमाना भी बहुत मन्द गति में चलता है।

वातावरणिक तत्त्व तथा अन्य दशाएँ²

अध्यापकों का विचार है कि वातावरण बहुत बड़ी सीमा तक सीमने में बालकों की कार्य-शक्ति की वृद्धि करने में सहायक होता है। मन्वेड नहीं कि उच्च तापमान और अधिक नमी³ बालक की कार्य-शक्ति को कम कर देने हैं। पोफेन बर्गर⁴ ने पाया कि दो ऐसे वातावरणों में जिनमें दोषयुक्त वायु-संचार की विधि अरन्धरी गई थी, वर्ष के गर्म मप्ताहों में १८ और ११ प्रतिशत कमी मामान धनाने में थी, परन्तु अच्छी वायु-संचार वाले कारखानों में केवल ८% की कमी थी। प्रयोगात्मक कार्य यह भी प्रदर्शित करने हैं कि यदि उचित प्रेरणाएँ उपस्थित हो तो गर्म वायु अवस्था, अनुचित शोर आदि सीमने की क्रिया में बाधक नहीं होते हैं। इन प्रयोगों से यह निष्कर्ष निकाला गया कि जब इच्छा के साथ कोई कार्य किया जाता है तो गारोरिक कष्ट उठाए जा सकते हैं, जबकि साधारण रूप में यह कष्ट सहन नहीं होते हैं।

नशीली वस्तुएँ, शराब, कैफीन, सम्बाकू⁵

नशीली वस्तुएँ आदि के प्रभावों को मानसिक कार्य-बुद्धतता के ऊपर देखने

1 Frustration. 2. Atmospheric and other conditions 3. High temperature and high humidity. 4. Pollen Berger 5. Drugs, Alcohol Caffeine, Tobacco

के लिए किये गये उन प्रयोगों ने हमें कोई निश्चित निष्कर्ष नहीं मिलता। कुछ अध्ययन यह संकेत करते हैं कि जो बालक धूम्रपान करते हैं, वे उन बालकों की अपेक्षा जो धूम्रपान नहीं करते, कम बुद्धि प्राप्त करते हैं। माध्याह्नक तौर से धूम्रपान न करने वाले, धूम्रपान करने वालों से अधिक अच्छे विद्यार्थी होते हैं। किन्तु इस अध्ययन की सोच हमें यह स्पष्ट रूप से बताने में असमर्थ है कि धूम्रपान सीमने की क्रिया को रोकता है। इसका कारण यह है कि इन अध्ययनों में अन्य दशाएँ और परिस्थितियाँ जो धूम्रपान करने वाले या धूम्रपान न करने वाले बालकों पर प्रभाव डालती हैं, उन पर विचार नहीं किया गया। इनके अतिरिक्त धूम्रपान करने वाले बालक आमतौर से अच्छे वातावरण में न तो पोषित होते हैं, न उनकी बुद्धि-तन्त्रि¹ अधिक होती है, और न पढ़ने में ही रुचि रखते हैं। यह सब बातें उन बालकों में नहीं होती हैं जो धूम्रपान नहीं करते। इस प्रकार यदि हम मानवीय क्रियाओं पर धूम्रपान के प्रभाव का वैज्ञानिक ढंग से विचार करना चाहते हैं तो उन सब अवस्थाओं को समान करके धूम्रपान करने वाले बालकों पर और धूम्रपान न करने वाले बालकों पर परीक्षण करना चाहिए। इस समय तो हम यह भी कह सकते हैं कि धूम्रपान करने वाले बालकों के सीमने की शक्ति में कमी दूसरे तत्वों के कारण भी हो सकती है, केवल धूम्रपान के ही कारण नहीं।

प्रयोगात्मक कार्य निश्चित रूप से यह बताते हैं कि धूम्रपान आदि शारीरिक या मानसिक शक्ति का विकास नहीं करते। दूसरा तथ्य जो हमें इन प्रयोगों द्वारा मिलता है वह यह है कि नशीली वस्तुओं का क्षणिक प्रभाव, जो धूम्रपान इत्यादि के आदी होने हैं, उनके वास्ते सहायक हो सकता है। सामान्य रूप से इनका लगातार बहुत समय तक प्रयोग सीमने की क्रिया के प्रतिकूल होता है। कॉफी का एक या दो प्याला, स्मरण-शक्ति में थोड़ी उन्नति कर देता है, यह ऊबन तथा ऊँचन² को कम करता है और हमें आगे की ओर बढ़ने को उत्तेजित करता है। किन्तु इन प्रकार की सभी वस्तुओं के लगातार सेवन का अन्तिम परिणाम मानसिक शक्ति को क्षीण ही करता है। इसलिए यदि किसी व्यक्ति को रात-भर पढ़ना है तो वह क्षणिक समय के लिए इनका सेवन करके अपनी शक्ति को बढ़ा सकता है। किन्तु सामान्य कार्यशीलता की वृद्धि के लिए उन्हें अपने कार्य का बुद्धिपूर्ण वर्गीकरण करना चाहिए। आराम, पौष्टिक भोज्य सामग्री³ तथा सीमने के मनोवैज्ञानिक मिढालों के द्वारा भी उनके कार्य-कुशलता की वृद्धि की जा सकती है।

आदतें⁴

आदत में तालपं है किसी कार्य को स्थायी प्रकार से करना⁵। यह केवल स्वर से बनना आरम्भ होती है परन्तु बार-बार अभ्यास के कारण स्वनः संचालित होने

1. Intelligence Quotient
2. Boredom & Sleeping.
3. Diet.
4. Habits.
5. Habit means a confirmed way of doing a thing.

सगनी है । जैसे, मिणरेट पहले जान-बूझकर भी जानी है परन्तु बार-बार इसे पीने से इसे पीने का अभ्यास हो जाता है और आदत पड़ जाती है । अब इसे पीने के इच्छा की कोई आवश्यकता नहीं पड़ती । आदतें सीखने में महत्वपूर्ण हैं । यदि व में अच्छी आदतें हैं तो वह एक अच्छे प्रेरक के रूप में कार्य करती हैं । बुरी सीखने में अवरोध उत्पन्न करती हैं । आदतें स्वयं सीखी जाती हैं किन्तु एक सीखने के पश्चात् वह व्यवहार पर अपना नियन्त्रण जमा लेती हैं ।

आदत हमारी प्रकृति के दो मुख्य तत्वों पर निर्भर होती है । वह (१) खबीलापन^१, तथा (२) धारण करने की शक्ति ।^२ हमारा मस्तिष्क एवं हम मज्जल रूपान्तरित^३ हो सकते हैं । इसमें परिवर्तन लाये जा सकते हैं । खबीलेप हम यही समझते हैं । यह रूपान्तर हमारे अन्दर काफी समय तक धारण रह सकते

स्नायु-संस्थान के दृष्टिकोण से आदत बनने से हमारा तात्पर्य एक मार्ग बनना है । एक स्नायु-आवेग बार-बार एक विशेष स्नायुओं की शृङ्खला में गुजरता है । इस तरह बार-बार गुजरने से सन्धि-स्थल^४ की रकावट हटायी तीर से स्नायु-आवेग के लिए कम हो जाती है और फिर इसके पश्चात् वह स्नायु-आवेग उस स्नायु-तन्तुओं की शृङ्खला में सरलता से गुजर जाता है । इस प्रकार आदत में स्नायु-मज्जल में नये मार्ग निर्धारित हो जाते हैं ।

आदत की चार विशेषताएँ प्रतीत होती हैं ।

(१) प्रतिक्रिया एक सरल रूप में होती है ।

(२) एक बार जब आदत बन जाती है तो प्रतिक्रिया बहुत कुछ स्वयंसे होती है जिसमें विचार और इच्छा की कोई आवश्यकता नहीं होती ।

(३) जो स्थिति एक आदत में सम्मिलित होती है वह भी सरल होती है ।

(४) एक आदत के बनने के लिए उस सीखने को जिसकी आदत बनने अनेक बार दोहराया जाना है ।

उपर्युक्त विशेषताओं के आधार पर धारण^५ महोदय कहते हैं कि "एक सीखने की एक ऐसी क्रिया समझा जाता है जिसमें आनेकिक रूप से साधारण प्रतिक्रिया होती है जो स्वयंसे होती है और बार-बार होती है, एक निश्चित साधारण प्रकार की स्थिति में ।"^६

आदत के प्रभाव^७

मुख्य रूप से आदत के चार प्रभाव हैं । इनका वर्णन हम नीचे दे रहे हैं

1. Plasticity 2. Retentivity. 3. Modify 4. Synapse. 5. TI 6. "A habit may be regarded as an instance of learning in which a relatively simple response is made automatically and fairly frequently, to a relatively simple kind of situation" 7. Effects of H.

(१) आदत कार्य को सरल बना देती है^१—जब कार्य बार-बार दोहराया जाता है तो वह सरल हो जाता है और वेकार की हलचलें छोड़ दी जाती हैं। टाइप करने में आरम्भ में बहुत-सी वेकार की हलचलें होती हैं, परन्तु जब व्यक्ति टाइप सीख लेता है, वह सरलता से निश्चित दृष्टि से 'की-बोर्ड' पर हाथ रखता है।

(२) आदत कार्य को अधिक सहज बना देती है^२—जैसे ही ठीक आदत आती है, कार्य के करने में त्रुटियाँ कम हो जाती हैं।

(३) आदत से थकावट कम होती है^३—अभ्यस्त कार्य सरलता और सुगमता से होते हैं, इसलिए उनको करने में थकावट उत्पन्न नहीं होती।

(४) आदत कार्य के लिए चेतन ध्यान की आवश्यकता को कम कर देती है। आदत बिना चेतन नियन्त्रण के होती रहती है। जो व्यक्ति घूमने का आदी है, वह भी रहता है और चेतन रूप से किसी समस्या पर विचार भी करता रहता है। अभ्यस्त कार्य से लाभ^४

मिथा के दृष्टिकोण से अच्छी आदतें बनाना बड़ा लाभदायक है। यदि आदतें अच्छी हैं तो व्यक्ति का नैतिक चरित्र भी अच्छा हो जाता है। आदत के सामाजिक महत्त्व के सम्बन्ध में जेम्स का विचार है कि "आदत समाज के लिए प्रबल शक्ति है तथा इसका मुख्यगान कट्टरबादी प्रतिनिधि है।"^५ आदत के द्वारा ही हम "परम्पराएँ" एवं रीति-रिवाज स्थायी रहते हैं। इसके अतिरिक्त हमारे व्यक्तित्व की अनेक "प्रियाएँ" आदत के ही कारण हमारे अन्दर बिना तनाव उत्पन्न किए सम्पन्न हो जाती हैं।

अभ्यस्त कार्य से हानियाँ^६

अभ्यस्त कार्य करने में केवल लाभ ही नहीं, बल्कि अनेक हानियाँ भी आदत की ही वजह से हम प्रगति करने से रुक जाते हैं। यह हमारी आदत के कारण होता है कि हम परिवर्तन को पसन्द नहीं करते। कभी-कभी हमारी आदत इतनी पकड़वाही हो जाती है कि उनको छोड़ना अत्यधिक कठिन हो जाता है। गारावी घराब छोड़ने के लिए चाहे कितना ही उत्प्रेरक दिखाई दे, परन्तु वह आदत को नहीं छोड़ पाता।

1. Habit simplifies Movement. 2. Habit makes the movement more accurate. 3. Habit diminishes Fatigue. 4. Habit diminishes the conscious attention need for Action. 5. Advantages of Habitual Action.

6. "Habit is the enormous fly-wheel of Society, its most precious conservative agent." —W. James. : Psychology, p. 1.

7. Disadvantages of Habitual Action.

विनियम जेम्स आदत के निर्माण के लिए निम्न चार नियम प्रतिपादित करते हैं :

(i) नई आदत बनाने के लिए यथासम्भव शक्तिशाली प्रेरणा-शक्ति से कार्य प्रारम्भ करो ।^१

(ii) कभी भी नियम का अपवाद मत करो, जब तक आदत स्थायी रूप से न बन जाय ।^२

(iii) अपने निर्णय पर सबसे पहले अवसर पर कार्य करो ।^३

(iv) अपनी चेष्टा करने की शक्ति को प्रत्येक दिन स्वतन्त्र रूप से अभ्यास करके जीवित रखो ।^४

एक शिक्षक को चेष्टा करनी चाहिए कि बालकों में अच्छी आदतें बनें । यह आदतें विद्यार्थियों को जीवन के कार्य का सरल ढंग से करने में सहायक होनी चाहिए । आदत-निर्माण के पक्ष^५

शिक्षक निम्न पदों का अनुसरण करके आदतें निर्माण करा सकता है :

(१) उद्देश्य का प्रत्यक्षीकरण—आदत के निर्माण में पहला पद उद्देश्य का स्पष्ट प्रत्यक्षीकरण है । शिक्षक को बार-बार विद्यालय की क्रियाओं के तुरन्तकालीन तथा बुनियादी उद्देश्यों की ओर ध्यान दिलाना चाहिए । इस प्रकार बालक यह जान जायेंगे कि वह आदत-निर्माण में क्या प्राप्त करने जा रहे हैं ।

(२) सही प्रारम्भ^६—यदि प्रारम्भ सही है तो आदत बनाने की चेष्टा बनी रहती है । शिक्षक को चाहिए कि नई क्रियाओं और नये प्रोजेक्ट को जोश के साथ ले । प्रत्येक शिक्षण की इकाई को इस प्रकार प्रवेश कराये कि बालक उसमें रुचि लें । उदाहरण के लिए, यदि शिक्षक सफाई की आदत पढ़वाना चाहता है तो उसे चाहिए कि वह तुरन्त इसका विद्यार्थियों से अभ्यास कराये । सफाई के अभ्यास की ओर जो पहला पद होगा वही आगे के विकास का मार्ग निर्धारित करेगा ।

(३) कार्य में स्थिरता^७—सही प्रारम्भ के बाद एक नहीं जाना चाहिए । उस कार्य को बार-बार दोहराना चाहिए । आदत-निर्माण दो मुख्य बातों पर निर्भर है—अभिप्रेरणा एवं दोहराना । इसलिए नई आदत बनाने के निदेश का अनुसरण दोहराने से करना चाहिए । सफाई का अभ्यास प्रतिदिन बार-बार करना चाहिए । इस अभ्यास में कोई अगवाह नहीं होना चाहिए ।

1. Begin a new habit as strong and decided an initiative as possible. 2. Never suffer an exception to occur till the new habit is securely rooted in your life. 3. Seize the first opportunity to act on your resolution. 4. Keep the faculty of effort alive in you by a little gratuitous (free) exercise every day. 5. Steps in the habit formation. 6. Right Start. 7. Consistency of action.

(४) एक सुनिश्चित कार्यक्रम का अपनाना^१—पुरानी आदत स्थान पर यह चेष्टा करनी चाहिए कि उसका स्थानापन एक नई आदत शिक्षक को अस्थायिक व्यवहार को प्रोत्साहित करना चाहिए, न कि नाममात्र वालको को इस बात की शर्म महसूस कराने के स्थान पर कि यह आदत उनको नई आदत के लिए प्रोत्साहन देना अच्छा है।

(५) कोई अपवाद नहीं^२—आदत-निर्माण का अन्तिम पद यह है अपवाद आदत के अभ्यास में नहीं होना चाहिए। दोहराना, स्थिरता तथा नहीं, भाव-साध बनने चाहिए। एक अकेला अपवाद सारे प्रयत्न पर पानी है। यदि आप सिगरेट छोड़ना चाहते हैं और सोचते हैं कि केवल एक बार तो यह एक बार ही आपके निश्चय को समाप्त कर देगा।

पुरी आदतों को तोड़ने के लिए भी बार नियम दिये जा सकते हैं।

(१) अपनी प्रतिज्ञा को शीघ्रातिशीघ्र कार्यान्वित करना चाहिए—आप यह प्रतिज्ञा बना लें कि इस आदत को तोड़ना है, वैसे ही उस पर काम कर देना चाहिए। आपको इस बात का इन्तजार नहीं करना चाहिए कि जब अवसर आवेगा तभी उस आदत को तोड़ेंगे। आदत तोड़ने का कार्य तब आरम्भ होना चाहिए और आरम्भ में कोई अपवाद नहीं होना चाहिए।

(२) पुरानी आदत के स्थान पर नई आदत बसाना चाहिए—नए आदत को दबा देना उचित नहीं है, बल्कि उसके स्थान पर एक नई आदत बनाने की चेष्टा करनी चाहिए।

(३) अपने चारों ओर का वातावरण इस प्रकार से घना सेना पुरानी आदत की पुनरावृत्ति करने के लिए कम से कम प्रलोभन मिलें।

(४) अपने स्नायु-संस्थान को अपना मित्र बना लें, न कि शत्रु^३—आदत की पुनरावृत्ति न होने दें और नई आदत को बार-बार दोहराएँ, जिस स्नायु-आवेग के मार्ग बमजोर पड़ जाएँ और नये हटें।

सारांश

सोचना एक सरल क्रिया नहीं है। सोचने की निबद्ध करने वाले बहुत होते हैं। इनको मुख्य रूप से हम तीन भागों में विभाजित कर सकते हैं—(१) वैज्ञानिक तत्त्व, (२) दायीरिक तत्त्व, तथा (३) पर्यावरण सम्बन्धी तत्त्व। मानसिक तत्त्वों की हम सोचने में प्रेरणा करते हैं।

प्रत्येक तत्त्व सोचने की गति को बड़ा देने है। कुछ ऐसे दायीरिक और मानसिक तत्त्व होते हैं जो सोचने की गति को भीषा कर देने हैं। हममें ध्यान, दृष्टि

1. Adoption of a positive programme. 2. No Exception

3. "Make your nervous system your ally (friend), instead of your enemy."—James.

कुंठा महत्वपूर्ण है। श्रवण के तीन प्रकार हैं : (अ) भाग्यप्रेक्षिक, (ब) संवेदनात्मक, और (स) मानसिक। श्रवण के कारण बाह्य तथा आन्तरिक, दोनों हो सकते हैं। मानसिक श्रवण सरलता से उत्पन्न नहीं हो सकती है। बहुधा ऊँचने की ही हम मानसिक श्रवण के दृष्टिकोण से देखने लगते हैं। मानसिक श्रवण इस बात पर निर्भर नहीं रहती कि सीखने में दिन का समय क्या है। शाम के समय भी हम उमी लगने में कोई बात सीख सकते हैं, जितनी कि सुबह के समय। दुश्चिन्ता सीखने में अवरोध तब उत्पन्न करती है जब यह अत्यधिक होती है। मध्य मात्रा में दुश्चिन्ता सीखने को प्रोत्साहित करती है।

सीखने में बाधावरण बहुत सीमा तक बालक में कार्य-शक्ति उत्पन्न करने में सहायक होता है। उच्च तापमान और अधिक नहीं बालक की कार्य-शक्ति को कम कर देते हैं, परन्तु यदि प्रेरणाएँ दृढ़ हैं तो बाधावरण की दूषित दशाओं पर सीखने में विजय प्राप्त की जा सकती है।

यह धारणा निर्मूल है कि मशीनी वस्तुएँ सीखने की योग्यता को बढ़ा देती हैं। यह कुछ काल के लिए उत्तेजना देने में तो सफल हो जाती हैं, परन्तु सीखने की योग्यता स्थायी रूप से उनके द्वारा नहीं बढ़ सकती।

आदत चेतन स्तर में घनना आरम्भ होती है, परन्तु बार-बार अभ्यास के कारण स्वतः संवासित होने लगती है।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. इस तथ्य पर अपने विचार प्रकट कीजिए—“बहुत-से सीखने वालों के लिए सीखने की सीमाएँ शारीरिक लक्ष्मों द्वारा निर्धारित नहीं की जा सकती। सीमाएँ ऊँच, सामग्री और कार्य करने की दशाओं द्वारा निर्धारित की जाती हैं।”
२. श्रवण और बाधावरण की अवस्थाएँ बालक के सीखने पर किस प्रकार प्रभाव डालती हैं ?
३. दुश्चिन्ता सीखने में क्यों महत्वपूर्ण है ? दुश्चिन्ता पर किये गये परीक्षणों के परिणाम एक शिक्षक का कार्य किस प्रकार जटिल बना देते हैं ?
४. कुंठा, दुश्चिन्ता और श्रवण को क्या हम सीखने के अवरोधक तत्वों की श्रेणी में रग सकते हैं ? अपने उत्तर की पुष्टि के लिए इन तत्वों पर किये गये कुछ अध्ययनों का वर्णन कीजिए।
५. आदतें सीखने में रुकावट उत्पन्न करती हैं ? क्या आप इन विचार से सहमत हैं ? अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।

६. सत्य, असत्य कथनों की छान्ट कीजिए :

(अ) कुंठा व्यक्ति के अपने सातसा-धरातल पर निर्भर होती है।

(ब) मानसिक थकान का दूर करना शारीरिक थकान को दूर करने से कहीं अधिक सरल है।

(स) मामूली दुर्विचिता भी समाज में बिघड़न ले आती है।

(द) आदतें तोड़ना उसी समय संभव है जब व्यक्ति दृढ़ कार्य करे।

(य) आदतें यदि न बनें तो हमारे साधारण कार्य भी जटिल हो जाते हैं।

इस अध्याय में हमारा लक्ष्य सीखने के सिद्धान्त तथा नियमों पर प्रकाश डालना है। आमतौर पर शिक्षा-मनोविज्ञान की पुस्तकों के लेखक सीखने के सिद्धान्त और नियमों पर बहुत-से कारणों में बुद्धिपूर्ण विवादों को करना पसन्द नहीं करते। इनमें से मुख्य कारण हैं—(i) यह सिद्धान्त पशुओं पर किये गए प्रयोगों के द्वारा सिद्ध होते हैं और समझते हैं कि मानवीय सीखना पशुओं से सीखने के केवल मात्रा में अन्तर रखता है। अतः यह सिद्धान्त अपूर्ण होते हैं। (ii) अिन समस्याओं के सम्बन्ध में लोअ सिद्धान्तों की स्थापना करने के लिए की जाती है, वे घनावटी प्रतीत होती हैं। (iii) विभिन्न मनोवैज्ञानिक सम्प्रदाय इन सिद्धान्तों इत्यादि को अलग-अलग अपने ढंग में स्पष्ट करते हैं, उनमें मतभेद नहीं है। (iv) यह विश्वास कि सीखने की अवस्था विशिष्ट प्रकार की होती है, सामान्य नहीं होती। अतः हम ऐसे नियमों को नहीं बना सकते हैं जो सर्वव्यापी बने जा सकें। फिर भी हमारा विचार है कि शिक्षा-मनोविज्ञान के विद्यार्थियों के लिए यह ध्यायमग्न न होगा, यदि इन नियमों और सिद्धान्तों के मुख्य सारांशों पर विचार न किया जाये, साथ ही साथ उन दार्शनिक संकेतों की ओर भी ध्यान न दिया जाये जो इन सिद्धान्तों द्वारा मिलते हैं। सीखने के नियम और सिद्धान्त सीखने की क्रिया के लिए मुख्य-मुख्य दृष्टांतों को बताने का प्रयत्न करते हैं।

सीखने के सिद्धान्त साहचर्य के नियमों¹ से प्रारम्भ होने हैं जो बहुत प्राचीन हैं, और प्रबलन² के सिद्धान्त तक आते हैं जो आधुनिक है। हम यहाँ इन सब सिद्धान्तों पर विचार करेंगे।

साहचर्य का सिद्धान्त

यह सिद्धान्त उतना ही प्राचीन है जितना कि मानव-विचारों का लेखा करने

की योग्यता का विश्वास। हम विज्ञान के अनुसार एक प्रपञ्च दुगने वा स्मरण करता है। यह स्मरण गरम हो जाता है जबकि विचारों में समानता, विपरीतता तथा सहस्यता होगी है। हम विद्वान्त पर हमने आगे 'स्मृति' के अध्याप में भी प्रमाण डाला है।

विचारों में सादृश्य होता है। किन्तु सादृश्य के नियम जो हम विद्वान्त द्वारा प्रतिपादित होते हैं, इनमें गरम हैं कि बहुत-सी पशु और वायक के सीखने की प्रक्रिया की गतिशीलता की व्याख्या नहीं कर सकते हैं।

उत्तेजक-प्रतिक्रिया सिद्धान्त^१—सम्बन्धवाद^२

थॉर्नडाइक एवं वुडवर्थ महोदय का विचार है कि सब मानसिक घटना उत्तेजकों के प्रति प्रतिक्रिया है। किसी क्रिया में एक उत्तेजक (S) होता है जो प्राणी पर प्रभाव डालता है और प्रतिक्रिया (R) हो जाती है। एक निश्चित उत्तेजक एक प्रतिक्रिया में सम्बन्धित हो जाता है और S—R बन्धन बन जाता है। जब प्रत्यक्ष में उत्तेजक (S) दोहराया जाता है तो प्रतिक्रिया (R) हो जाती है। हम प्रकार के बन्धन के कारण ही इस सिद्धान्त को 'सम्बन्धवाद' भी कहते हैं। यह बन्धन गणितीय, विचारारम्भक^३, प्रत्यक्षारम्भक^४ अथवा संवेगात्मक^५ हो सकते हैं। यह बन्धन के संस्थान में समष्टि हो सकते हैं। ज्ञान एक ऐसा संस्थान है और सीखना एक ऐसी क्रिया है, जिससे बन्धन निर्मित होते हैं, मजबूत होते हैं और संस्थान में संगठित होते हैं।

थॉर्नडाइक ने S—R बन्धनों का अध्ययन किया और सीखने के कुछ नियमों का प्रतिपादन किया।

थॉर्नडाइक के सीखने के नियम^६

थॉर्नडाइक को ही प्रथम श्रेय है जो उगने वाला^७ रूप में नियमों की रचना की, जिन्हें हम अब 'सीखने के मुख्य नियम' कहते हैं। सीखने के इन नियमों का उत्पादन प्रयोगात्मक विधि द्वारा पशु-मनोविज्ञान से हुआ है। जिन नियमों की रचना पहले की गई थी, वे तीन थे—(क) तत्परता-नियम, (ख) अभ्यास-नियम, और (ग) परिणाम-नियम।^८ किन्तु बाद में मानव पर प्रयोग तथा प्रतिपादित नियमों की आलोचना के कारण थॉर्नडाइक ने एक मनोवैज्ञानिक तत्त्व इसी सम्बन्ध में और बढ़ाने का प्रयत्न किया।

(क) तत्परता-नियम

इस नियम का तात्पर्य यह है कि जब प्राणी किसी कार्य को करने के लिए

1. Stimulus-Response Theory. 2. Connectionism. 3. Motor. 4. Ideational. 5. Perceptual. 6. Emotional. 7. Thorndike's Laws of Learning. 8. Explicit. 9. (a) The Law of Readiness (b) The Law of Exercise. (c) The Law of Effect.

तैयार होता है तो वह प्रक्रिया यदि वह कार्य करता है तो आनन्द देती है, यदि कार्य नहीं करता तो सीख उत्पन्न करती है और जब उसमें सीखने की इच्छा या सीखने को तैयार नहीं होता और उसे बाध्य किया जाता है तब वह झुंझता जाता है।¹ एक बालक जो किसी कार्य को करने का इच्छुक है, यदि उसे वह कार्य करने में मना किया जाता है तो वह प्रोषित हो जाता है। जब उसे हम कार्य करने के लिए कह देते हैं तब वह प्रसन्न हो जाता है, और जब उसे कार्य करने को बाध्य कर देते हैं तो पुनः उसे अमनोप मिलता है।

सामान्यतया सीखने के 'तत्परता-नियम' को हम यह कहकर स्पष्ट कर सकते हैं कि जब एक व्यक्ति अपने को किसी कार्य या सीखने के लिए तैयार समझता है तो वह बहुत ही सीघ्र कार्य करता है या सीघ्र सेता है और उसे अधिक भाग्य में सन्तोष भी मिलता है, उस हालत की अपेक्षा जबकि वह सीखने को तैयार नहीं। तत्परता का पर्यायवाची² शब्द 'मानसिक मेल'³ है। एक बालक उस समय जब उसकी प्रवृत्ति किसी कार्य को करने की है, मानसिक तत्परता रखता है।

किसी समस्या के सम्बन्ध में तत्परता या मानसिक मेल उसको हल करने की इच्छा के समान है। अध्यापक का प्रमुख कर्तव्य है कि वह अपने बालकों में पाठ याद करने की तत्परता का विकास करे। एक अध्यापक जो कार्य-कुशल है, बालकों को हल करने के लिए आनन्द देने वाले पढ़ा देता है। उसके प्रदत्त बालकों के अन्दर जिज्ञासा⁴ की भावना उत्पन्न करते हैं। इस प्रकार वह उनके अन्दर कार्य के प्रति अनुकूल मानसिक मेल उत्पन्न करता है।

मानसिक तत्परता, मेल या बालकों में रुचि बहुत ही बड़ी मात्रा में योजना-विधि⁵ और शिक्षण की दूसरी नवीन विधियों द्वारा उत्पन्न की जा सकती है। साधारण रूप से इन विधियों में शिक्षक कोई विषय अलग से पढ़ाने को नहीं लेता, किन्तु सीखने के लिए ऐसी अवस्था उत्पन्न कर देता है कि वह जिस विषय को पढ़ाना चाहता है, उसे योजना के पूर्ण होने पर बालक स्वयं सीख जाते हैं। उदाहरण के लिए, राजमहल पर योजना इस प्रकार आरम्भ होगी कि—उस यादगार को देखा जाये। सर्वप्रथम शालक यह सीखेंगे कि एक यात्रा की तैयारी कैसे होती है और राजमहल से सम्बन्धित इतिहास को भी वे सीखेंगे। मुन्दर वस्तु की सराहना करने की भावना भी उनमें उत्पन्न होगी और महल बनाने की विद्या के बारे में ज्ञानोपार्जन करेंगे। यहाँ पर मुख्य विचार यह है कि जब हम मानसिक मेल को एक विशेष समस्या की

1. When a bond is ready to act, to act gives satisfaction, and not to act gives annoyance. When a bond which is not ready to act is made to act, annoyance is caused.

2. Synonymous. 3. Mental set. 4. Curiosity. 5. Project Method.

हम अभ्यास नहीं करते, वह बिना सीखा हुआ ही रहता है। साधारणतया सीखना अभ्यास की मात्रा के आनुपातिक घेरे में नहीं होता है। कुछ दृष्टान्तों में, जैसे गाने के अभ्यास में या कविता को याद करने में, कम अभ्यास अधिक रुचि के साथ अधिक सीखने में सहायक होता है। इससे यह प्रमाणित होता है कि दोहराना ही केवल सीखने में कृशालता नहीं उत्पन्न करता। दूसरे तत्त्व भी, मुख्य रूप से सवेगात्मक तत्त्व, सीखने पर बहुत प्रभाव डालते हैं। अतः अभ्यास का नियम मात्रा के रूप या दान्त्रिक रूप^१ में लागू नहीं किया जा सकता।

जब दोहराने के साथ रुचि और प्रयोजन सम्बन्धित होने हैं, तब यह अधिक प्रभावोत्पादक होता है। दोहराने के साथ रुचि उत्तेजक और अर्थ-सहितता होनी चाहिए जिससे तत्त्वों तथा विचारों को बढ़ाया जा सके।^२

(ग) परिणाम अथवा प्रभाव का नियम^३

इस नियम में यह बताया गया है कि जब सुखप्रद या सन्तोषप्रद परिणाम किसी प्रतिक्रिया के फलस्वरूप होने हैं तो हम वह प्रतिक्रिया दोहराते हैं। इसी प्रकार जब कोई क्रोध उत्पन्न करने वाला या कष्टदायी परिणाम होता है, तब हम उसे नहीं दोहराते। "सन्तोषप्रद परिणाम शक्तिवर्द्धक^४ होते हैं और कष्टकारक स्थिति तथा प्रतिक्रिया के अन्त्य को निर्वन्त बना देते हैं।"^५ थॉर्नडाइक के अनुसार यह नियम सीखने और शिक्षण का आधारभूत^६ नियम है।

इस सिद्धान्त में संवेगात्मक भावना या सवेगात्मक स्थिति सीखने के अनुभव में सम्मिलित रहती है। जब बालक अभ्यास करते हुए किसी प्रश्न को हल कर लेता है, तब वह प्रसन्न होता है, और परिणामतः स्थिति और प्रतिक्रिया के सम्बन्ध शक्तिवर्द्धक हो जाते हैं। यदि उत्तर त्रुटिपूर्ण होता है तो इससे सम्बन्धित क्रोध की भावना जाग्रत हो जाती है और वह प्रतिक्रिया छोड़ दी जाती है। हाँ, यह हो सकता है कि यह अनुभव अत्यधिक कष्टदायी या पीडाजनक हो, उस समय यह घटना या त्रुटि हमारी स्मृति में स्थायी हो जाती है। अधिकतर सही प्रत्युत्तर सम्बन्ध दोहराये जाते हैं और त्रुटिपूर्ण छोड़ दिये जाते हैं और उनको हम अलग कर देते हैं। सन्तोष की भावना ही एक प्रतिक्रिया को दृढ़ करती है, जबकि असन्तोष की भावना इसे नष्ट कर देती है।

सफलता और विफलता पाठक को एक विस्तृत सीमा तक नियन्त्रित करती है। किसी भी कार्य की सफलता पाठक के सीखने की क्रिया को नियमित तथा नियन्त्रित

1. Quantitatively or mechanically. 2. With repetition there must be interest, motive and meaningfulness to enhance the acquisition of facts and ideas. 3 The law of Effect. 4. Strengthen. 5. Satisfying results strengthen, and discomfort weakens the bond between situation and response. 6. Fundamental

करती है; बिना विकसित गंभीरता के शिक्षा की उत्पत्ति नहीं है। यह दिश दर्शाता है कि प्रत्येक बालक के लिए ऐसी सीखने की स्थिति उत्पन्न करे, जिसमें गहनता मिले और उच्चतम मानवीय की भावना भी रहे। यदि बालक अपनी निरंतर विकसित की भावना प्राप्त करेगा तो वह एक विस्तृत सीमा में प्रभावित होगा जिसमें सीखने की प्रगति रुक जायेगी।

तत्परता-नियम, अभ्यास-नियम और परिणाम-नियम अलग-अलग नहीं हैं। यह एक-दूसरे पर आधारित हैं और एक-दूसरे से आन्तरिक रूप में सम्बन्धित हैं। तत्परता और गंभीरता के प्रभाव अभ्यास पर प्रभाव डालते हैं और परिणाम अभ्यास के संवेगात्मक प्रभाव दूसरी स्थिति में बालक की तत्परता को निश्चित है। उच्च बालक की अपेक्षा जो अपने पाठ को याद करने में अक्षम रहता है, बालक जो पाठ याद करने में सफलता प्राप्त करता है, अपने पाठ को पूरा कर अनुकूल मानसिक उत्तरदाता रहता है।

सीखने के गौण नियम¹

सीखने के उपर्युक्त तीन मुख्य नियमों के अतिरिक्त पाँच गौण नियम भी जो मुख्य नियमों की विस्तार देते हैं। वे इस प्रकार हैं।

(a) बहु-प्रतिक्रियाओं का नियम, (b) मानसिक विन्यास का नियम, (c) अपूर्ण प्रिया का नियम, (d) गड़बड़करण का नियम, और (e) साहचर्य-वर्णन का नियम (अनुबन्धन)।²

(a) बहु-प्रतिक्रियाओं का नियम—यह सिद्धान्त इस बात पर बल देता है कि अनेक प्रयासों के पश्चात् प्राणी एक सन्तोषजनक प्रतिक्रिया पर आ जाता। इस सिद्धान्त का विरोध में महत्व यह है कि विद्यार्थियों को विस्तृत अनुभव मिले। विद्यार्थियों को स्वयं प्रयोग करने और अपनी भुटियों से सीखने के अवसर चाहिए।

(b) मानसिक विन्यास का नियम—यह सिद्धान्त इस बात पर बल देता है कि बाह्य स्थिति की ओर प्रतिक्रियाएँ भीखने वाले की दशा पर निर्भर होती हैं। यहाँ मानसिक विन्यास से सात्व्य सीखने वाले की अभिवृद्धि से है। यदि एक बालक अध्ययन के लिए तैयार नहीं है तो वह पढ़ने की ओर ध्यान नहीं लगायेगा।

(c) अपूर्ण प्रिया का नियम—एक प्रतिक्रिया सम्पूर्ण स्थिति के प्रति मिलती है। यह तो सम्पूर्ण के कुछ पक्षों अथवा भागों के प्रति होती है। जब केवल एक स्थिति का एक भाग ही दोहराया जाता है तो प्रतिक्रिया हो जाती है। उदाहरण के लिए, एक बालक माता के प्रति प्रतिक्रिया करता है चाहे वह रात्रि की पोशा

1. Secondary Laws of Learning. 2. (a) Multiple Response to a Stimulus, (b) Set or Disposition, (c) Latency; (e) Law of Association.

में हो चाहे दिन के कपड़े में। यहाँ माता पूर्ण स्थिति का एक भाग है। पूर्ण स्थिति उसके कपड़े इत्यादि सबको सम्मिलित करती है।

अपूर्ण स्थिति में एक प्रतिक्रिया सीखने में मितव्ययिता लाती है। यदि एक बालक सीखता है कि $3 \times 5 = 15$ तो जब किसी स्थिति में वह 3×5 पायेगा तो वह तुरन्त प्रतिक्रिया करेगा कि यह 15 के बराबर है।

(d) सहस्यकरण का नियम—जब एक व्यक्ति एक नई स्थिति का सामना करता है जिसकी उसके पास कोई प्राकृतिक अथवा सीसी हुई प्रतिक्रिया नहीं होती है तो जो प्रतिक्रिया वह करेगा वह उसी प्रकार की स्थिति में पहले कभी की गई प्रतिक्रिया की भाँति होगी। इसमें तात्पर्य यह है कि एक नई स्थिति उसी प्रकार की प्रतिक्रिया को उभारती है जो उसी प्रकार की स्थिति में पहले की गई।

शिक्षा में यह सिद्धान्त इस प्रयोजन¹ को बल देता है कि “ज्ञात में अज्ञात”² की ओर शिक्षण देना चाहिए। शिक्षक को बालक को विस्तृत अनुभव देने चाहिए ताकि वह नई स्थिति में सही प्रत्युत्तर अपना सके।

(e) साहचर्य-परिचयन का नियम—इसमें तात्पर्य यह है कि कोई भी प्रतिक्रिया जो एक सीखने वाले के करने योग्य है, किसी भी ऐसे उत्तेजक से सम्बन्धित की जा सकती है जिसके प्रति वह संवेदनशील है। वास्तव में यह नियम अनुबन्धन के सिद्धान्त का औपचारिक बयान है। यह नियम इस बात की व्याख्या करता है कि क्यों अक्षर a-b-c एक निश्चित वस्तु का संकेत देने हैं। व्यक्ति यह सीखता है कि जब अक्षरों को इस क्रम में रखा जाना है तो वह एक वस्तु का संकेत देने हैं। जब भी वह table शब्द से परिचित होता है, तुरन्त उसके मस्तिष्क में इस शब्द द्वारा सांकेतिक वस्तु आ जाती है।

चॉर्नहाइक का सीखने का सिद्धान्तवाद और उसकी आलोचना³

इस सिद्धान्त के अनुसार सीखना अध्यन-रचना में होता है।⁴ इसका अभिप्राय यह है कि सीखने के द्वारा स्थिति (S's) और प्रतिक्रिया (R's) का अध्यन शक्ति-शाली हो जाता है। सीखना एक अयोगात्मक⁵ क्रिया नहीं है। जब सीखना आरम्भ होता है और दूसरी दृष्टांत मगान रहती है तो यह अधिक सम्भावना रहती है कि एक निश्चित स्थिति, एक निश्चित प्रतिक्रिया को उत्पन्न करे। इसके अनिश्चित यह भी ध्यान देने योग्य बात है कि S और R (स्थिति और प्रतिक्रिया) का सम्बन्ध सन्तोष के द्वारा प्रतिबद्ध होता है और अनन्तोष के द्वारा प्रतिहीन।

चॉर्नहाइक द्वारा प्रतिपादित नियम घातीय सिद्धान्त⁶ पर आधारित है। यह विचार रिया जाता है कि सीखना व्यक्ति के नारी-व्यवहार⁷ के भागों का

1. Maxim 2. From known to unknown. 3. Thordike's Theory or Learning and Its Criticism 4. Learning consist of bond formation. 5. Haphazard. 6. Physiological Theory. 7. Neural Conduction.

रोज न देकर बुद्ध बनाया गया, वह सतर्क हो गया। उसने अपनी प्रतिक्रिया को देगा त्रिया। अब यह कहना कठिन है कि हमने ये कौनसा मत उचित है। हमसे यह भी स्पष्ट हो जाता है कि कृत्रिम उत्तेजक के द्वारा निम्नलिखित सीखना इतना सरल नहीं या इतना यान्त्रिक नहीं, जैसा कि सोचा जाता है।

ऊपर दिया हुआ पक्षत्व के प्रयोग का एक सामारण विवरण है। इस प्रयोग के अनेक परिवर्तन^१ हो चुके हैं जो गूढ़ हैं, और यह प्रयोग वस्तु-मनोविज्ञान^२ का मुख्यधार हो गया है। अनुबंधन का सिद्धान्त हमारे बहुत-से भय, घृणा^३ और ऐसी प्रतिक्रियाओं की जो व्यक्ति, जगह और वस्तुओं आदि के सम्बन्ध में होती हैं और जो सामारण रूप से हमारी समझ में नहीं आती, व्याख्या करने में उपयोग किया जाता है। विभिन्न कृत्रिम उत्तेजकों के साथ भय इत्यादि से सम्बद्धता बालकत्व में ही हो जाती है और बड़े हो जाने पर चाहे हमारे भय इत्यादि के कारण हमें अज्ञात ही रहे, परन्तु कृत्रिम उत्तेजकों का प्रभाव शेष रह जाता है। अतएव यह कहा जाता है कि कुछ भय, उदाहरण के लिए बालक का अंधेरे या किमी जानवर का भय इत्यादि, प्राकृतिक नहीं होता, यह भय सम्बद्धित होता है। यह सिद्धान्त यह भी बताता है कि मानवीय व्यवहार इतना अतार्किक^४ क्यों होता है। यह हमारे अन्ध-विश्वासों के कारणों पर भी प्रकाश डालता है। ऐसे बहुत-से व्यक्ति हैं जो, यदि बिल्ली उनका रास्ता काट जाती है तो, उस मार्ग से गद्दी आर्यवे जिधर से बिल्ली ने उनका रास्ता काटा है। वे यह विश्वास करेंगे और आसका करते कि उनके ऊपर कोई सकट आ पड़ेगा, यदि वे उस रास्ते चले आर्यवे। उनके अन्दर यह भावना सम्बद्धता के द्वारा ही बनी है। बिल्ली का रास्ता काट जाना और दुर्भाग्य का पड़ जाना—किमी घटना के कारण सम्बद्धित हो सकता है और व्यक्ति उसकी सम्बद्धता के आधार पर अन्धविश्वास बना लेता है या इस अन्धविश्वास की सम्बद्धता हमारे व्यक्तियों द्वारा भय के प्रदर्शन के कारण भी हो सकती है। इस प्रकार त्रुटिपूर्ण सम्बद्धता से ही अन्धविश्वास विवक्षित होते हैं।

अनुबंधन से सीखने में निहित खतरा^५—अनुबंधन से सीखना खतरनाक हो सकता है, जिसके निम्नलिखित कारण हैं।

(१) उत्पन्न होते ही बालक इच्छित और अनिच्छित^६ अनुबंधन में बँधना जाता है। उनकी भूख, आराम और प्रेम की इच्छा को इस प्रकार सम्बद्धित किया जाता है कि वह उन सब बालकों का आज्ञा-पालन करने लगता है जो उसके चारों ओर हैं। अनुशाल तथा अन्यायसमय वयस्क बालक की प्राकृतिक प्रतिक्रियाओं को

1. Variation. 2. Objective Psychology. 3. Repugnances.
4. Non-rational 5. Danger involved in the learning by conditioning.
6. Intentional & Unintentional

किसी भी कृत्रिम उत्तेजक से सम्बन्धित कर सकते हैं। वह किसी भी वस्तु को किसी और वस्तु का सूचक बना सकते हैं। इस प्रकार जो चाहो सो बालक को सिखा दो— उसे मनुष्यों, शब्दों और परिस्थितियों को प्यार करना, घृणा करना या भय करना। चाहे डरपोक या बहादुर, नटसट या अच्छा, मुन्दर या द्रोही, प्रसन्न या निर्वन बनाया जा सकता है।

(२) जब बालक ऐसे अनुभव प्राप्त कर सकता है जो जोड़े में या समूह में उसे एक साथ मिलने हैं तो बिना ऐन्ड्रुक^१ शिक्षण के भी वह उन अनुभवों के मध्य सम्बद्धता स्थापित कर लेता है। जैसे, जब बालक को उसकी दादी प्यार करती है और यदि उम्र समय छत्र से कुछ गिरकर कोई दुर्घटना हो जाती है तो परिणामतः वह वर्षों तक अपनी दादी से डरता रहता है। बालक बिजली की कड़क से डरने लगता है; क्योंकि जब बिजली चमकती है तो उसकी माता डर प्रदर्शित करती है, यन्त्रः वह उम्र भर बिजली से डरता रहता है। एक असफल प्रेमी के लिए वह सहर त्रिमे उसका प्रेम असफल हुआ हो, घृणा की भावना पैदा कर देता है।

इस प्रकार के अनुभवों के अनुबन्धन से अधिक खतरनाक यह होता है कि कोई उत्तेजक जिसमें हम पूर्णतः परिचित नहीं हैं, किसी भी प्रकार हमारे नाडी-सम्बन्ध से सम्बन्धित हो गया है और उसकी प्रतिक्रिया के रूप में हम ऐसा व्यवहार प्रदर्शित करने लगते हैं जो पूर्णतया किसी भी प्रकार उस उत्तेजक की प्रतिक्रिया से सम्बन्धित नहीं है।

एक प्रयोग में यह पाया जाता है कि नेत्रों (S_2) के माप-माप कमरदार प्रकाश के बार-बार झालने से और ध्वनि की जाने वाली से भी नीची आवाज करने में जिसको न गुना जा सके (S_1) विषयी^२ की पलकों का निमग्नता^३ जो तेज प्रकाश की प्रतिक्रिया-व्यवस्था होता है, न गुनी जाने वाली ध्वनि से सम्बद्ध कर दिया गया।^४

S_1 (उत्तेजक)—ध्वनि की नीचे की आवाज, जो न गुनी जा सके.....
 S_2 (उत्तेजक)—नेत्रों पर कमरदार रोशनी $\rightarrow R_2$ (प्रतिक्रिया) परीक्ष्य की पलकों का निमग्नता।

$S_1 + S_2 \rightarrow R_2$

अतः में $S_2 \rightarrow R_2$

इसमें स्पष्ट होता है कि न गुनी जाने वाली आवाज भी उचित निमग्नता या सम्बन्ध के कारण परीक्ष्य में आँख के पलकों की निमग्नता उत्पन्न कर सकती है।

इस प्रयोग के अनुसार, यह सम्भवता कल्पित नहीं है कि किन प्रकार के

1. Deliberate. 2. Experimenter. 3. Contraction

4. "The pupillary response conditioned to subliminal auditory stimuli."

—L. F. Barker : *Psychological Monographs*

अर्थक स्थिति को भी तीव्र उत्तेजक के कारण प्रभावशाली बनाया जा सकता है। हृत्-सी स्त्रियों में अन्तर्ज्ञान कुछ विशेष प्रकार के भाव या कार्य को जन्म दे देता है। हृ भाव या कार्य जो प्रतिक्रिया के रूप में होते हैं, ऐसे उत्तेजकों पर निर्भर रहते हैं जो इतने शक्तिहीन होते हैं कि उनका प्रत्यक्षीकरण नहीं किया जा सकता।

(३) यह भी सत्य है कि भावनाएँ, शब्द, कार्य और मांसवेशियाँ का सिमटना एक गुच्छे के रूप में साथ-साथ हो सकते हैं और एक-दूसरे से इतने मिले हुए हो सकते हैं कि किसी एक का प्रकट होना किसी दूसरे को उत्पन्न कर सकता है या सभी सम्पन्न हो सकते हैं।

उदाहरण के लिए, एक बालक के पिता कठोर हैं और उसे हमेशा मूर्ख और मन्द बुद्धि पुकारते और शारीरिक दण्ड देते हैं तो ऐसे बालक के अन्दर एक ऐसी शक्ति विकसित हो जायेगी कि जैसे ही उसकी आलोचना की जायेगी, उसे इस आलोचना से वास्तविक दण्ड के दृष्टि का अनुभव होगा। इस प्रकार आलोचना उसके अन्दर भय और घृणा उत्पन्न कर देगी और उसके हृदय, फेफड़े, जिगर और ग्रन्थियों आदि में भी वैसे परिवर्तन हो जायेंगे जो उस समय होते हैं जब कोई शक्तिशाली संवेग सक्रिय होता है। कुछ समय बाद पिता के लिए यह आवश्यक नहीं है कि उसको दण्ड दे, क्योंकि बालक के लिए आलोचना ही पर्याप्त होगी। अब किशोरावस्था या बाद के जीवन में जब वह किसी व्यक्ति के द्वारा आलोचित किया जायेगा, उसके अन्दर वैसी ही भय और घृणा जाग्रत हो जायेगी जैसी कि जब उसके पिता उसकी आलोचना करते थे, तब जाग्रत होती थी। मुख्य रूप से ऐसा समय वह होगा जब वह आलोचक उसके पिता से मिलता हुआ हो। यही कारण है कि अक्सर अध्यापक कुछ बालकों में, जब वह उनकी आलोचना करते हैं, क्रोध तथा शत्रुता की भावना दे सकते हैं।

अनुबन्धन द्वारा सीखने की उपयोगिता*—ऊपर हमने अनुबन्धन द्वारा सीखने के कुछ भयानक परिणामों का वर्णन किया है। किन्तु उनके कारण इनकी उपयोगिता कम नहीं होनी। लगभग हमारी सभी आदतें, जिनमें भाषा भी सम्मिलित है, हमारी सम्बद्धता का ही परिणाम हैं। हमारा संवेगारमक जीवन भी सम्बद्धता के द्वारा निर्मित किया जाता है।

जब अनुबन्धन की प्रिया सफल हो जाती है तब कोई विशिष्ट प्रतिक्रिया किनी विशिष्ट उत्तेजक की ओर संकेत करती है, व्यवहार स्वचालित होना है और तब हम यह कह सकते हैं कि सीखने वाले की एक विशेष आदत बन गई, जिसमें वह एक विशेष प्रकार से प्रतिक्रिया करता है। इसी कारण कुछ पाठशालाओं में ऐसे विषय जैसे—पठना, लिखना, शब्द-विन्यास, भाषा की उक्तियाँ आदि द्वारा एक विशेष

प्रकार की आज्ञा बनाने पर विशेष ध्यान दिया जाता है। इन आशों में अध्यात्मक गम्भीरता की ज़िम्मा को मुख्य रूप से उपयोगी पाता है।

दुमरे लक्ष्मी से, कुछ ऐसे कार्य हैं जो कार्य-पुण्यमा माता स्वभावित होवे आदिष्टि जिन्हें हम बिना बिचारे हुए करें। दुष्मान्तः।
कननी आदिष्टि और हमी प्रकार की प्रतिप्रियाएँ अंतर्गत, उपरि
माय भी होनी आदिष्टि, जो स्वभावित हो।

मीनने जो जिया को नियंत्रित करने की आवश्यकता है—
जिया में सफाई की उपयोगिता को देख चुके हैं। उचित प्रति-
स्पर्धा को बनाए रखना या दृष्टि में उचित उपयोग करने चाहिए। मी-
नसर्वज्या की सफाई मशीन की सजा के प्रतिस्पर्धी प्रणाली-कारणों
हैं। वे इस प्रकार हैं

(१) सम्पत्तिजनक उद्योग के प्रति प्रतिनिधित्व एवं उद्योग के
बाद और बिना पूरा उद्योग की पूर्ण सम्पत्ति के होनी चाहिए। और
बातें नहीं करने के बाद होना चाहिए। यदि नहीं तो उस समय सम्पत्ति
पूर्ण उद्योग सम्पत्ति का पूरा है तो पुनः के बाद नहीं निरवधि है,
उद्योग सम्पत्ति करने के बाद नहीं की जाती है। उद्योग के बाद है
है। यदि उद्योग का प्रतिनिधित्व करने और नहीं के करने के बाद है
होना है तो वह प्रतिनिधित्व सम्पत्ति नहीं हो सकती है, क्योंकि प्रतिनिधित्व
सम्पत्ति पूरा सम्पत्ति के बाद ही सम्पत्ति होना है।

(2) ਕੁਲਾਹਲ ਅਨੁਸਾਰ ਪੜ੍ਹੇ ਦੀ ਆਗਿਆ ੪੨ ਹੋਵੇਗਾ ਥਾਂ ੧੧ : ੧੬
੪੩ ਤੇ ੧੧ : ੧੭ ਦੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਥਾਂ ੨੨:੧੨ ਆਪਣੇ ਅਧੀਨ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇਗੀ : ੧
ਅੰਗ ਦੇ ਅਧੀਨ ੪੨ ਪੜ੍ਹਾ ਤੇ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇਗੀ ਤੇ ੧੧ : ੧੭ ਥਾਂ ੧੧ : ੧੬
ਅਧੀਨ ੧੧ : ੧੭ :

(३) दूसरे प्रश्न का जवाब है कि इस विषय में कोई भी निर्णय नहीं हो सका है।

— ४८ —

के चारों ओर के वातावरण या पर्यावरण का ही उत्तेजक के समान या उससे भी अधिक प्रभाव पड़ता है। उदाहरण के लिए, वह कुत्ता जिसकी प्रतिक्रिया को घंटी से सम्बद्ध कर दिया गया, जिससे घंटी के बजने से उसके सार निकले, यह प्रतिक्रिया कभी न करता यदि घंटी किसी विलकुल नये वातावरण या परिस्थिति में बजाई जाती, जैसे, उस समय जबकि कुत्ता गली को पार कर रहा होता। इसी प्रकार भाषा-शिक्षण में बहुधा बच्चा में इस प्रकार का वातावरण हो जाता है जो उस भाषा को सुगमता से सीखने वाले वातावरण से कहीं दूर होता है। एक व्यक्ति किसी भाषा को बहुत शीघ्र सीखता है यदि उसे उन्हीं लोगों के बीच में देखा जाए जो उस भाषा को बोलते हों। कारण यह है कि ऐसी परिस्थितियों में सम्बद्धता सीखने के लिए उप-युक्त दृष्टांत सरलता से मिल जाती हैं। यही कारण है कि वे बालक जो भारत में अंग्रेजी पाठशालाओं में शिक्षा प्राप्त करते हैं, अंग्रेजी के बोलने तथा समझने में कठिनाई का अनुभव नहीं करते हैं।

अनुवचन सिद्धान्त की आलोचना¹

यह सिद्धान्त बहुत-से मनोवैज्ञानिकों द्वारा आलोचित किया जाता है, क्योंकि यह सिद्धान्त यह बताने में असफल हो जाता है कि उच्च विचार तथा तर्क और ऐच्छिक क्रियाएँ आदि क्या हैं? यह ठीक है कि यह सिद्धान्त कुछ विशेष प्रकार के सीखने की क्रिया का समुचित वर्णन करता है किन्तु इस सिद्धान्त की आलोचना तब की जाती है जब हम मूढ़ विचार-शृङ्खला² के बारे में इसके द्वारा कोई उचित उत्तर नहीं पाते।

समप्राप्ति सिद्धान्त भी सम्बद्ध-क्रिया सिद्धान्त की आलोचना करता है। इसके अनुसार सीखना हमारी क्रियाओं के किसी सद्य की ओर निर्देशन की क्रिया है।³ इस क्रिया में विशेष गुण यह है कि क्रिया के अन्तर्निहित तत्वों में आपसी सम्बन्ध स्थापित हो। S-R (उत्तेजना-प्रतिक्रिया) का सिद्धान्त इस पर कोई बल नहीं देता कि परिस्थिति के तत्वों का एक-दूसरे से अनुबंधित होना आवश्यक है और कोई भी सम्बद्धता उस समय तक नहीं उत्पन्न की जा सकती जब तक कि वह सम्बन्ध उपस्थित न हो। उदाहरण के लिए, भय को अनुबंधित करने का सरल उपाय यह है कि बालक को उनके माँ-बाप की संवेगात्मक प्रतिक्रियाओं को देखने दिया जाए। बालक सर्प से नहीं डरता क्योंकि उसे यह मान्य नहीं होता या उसे यह नहीं बताया गया है कि सर्प हानिकारक होते हैं। जब बालक किसी जानवर से डरने लगता है, क्योंकि जैसे ही वह इसे देखता है तो जोर की ध्वनि होती है या कोई दूसरे इसी प्रकार के दुःखदायी उत्तेजक उसे दिये जाते हैं, तब वह सीखता है कि जानवर ही ध्वनि उत्पन्न करता

1. Criticism of the Conditioning Theory. 2. Complex Thought Process. 3. Learning is process of directing activities towards some end or goal.

है। इस प्रकार यह जानवर, ध्वनि, स्थान, इत्यादि में एक सम्बन्ध स्थापित कर है जो उसके मस्तिष्क में एकीकृत हो जाते हैं। यह सम्बन्ध या तत्वों का एक स्रवाई में मिलना ही सम्बद्धता या सीखने के लिए आवश्यक है।

८. मप्राकृति अथवा अवयवीवाद (सूक्ष्म द्वारा सीखना¹)

सूक्ष्म द्वारा सीखने में हम सम्पूर्ण परिस्थिति को एक साथ देखते हैं और एक इकाई के रूप में समझते हैं। प्राणी सम्पूर्ण परिस्थिति को देखता है और सही रास्ता निकाल पाता है। "सीखना उसी सीमा तक प्रभावशाली होता है, तक कि व्यक्ति आवश्यक साधन तथा साध्य के सम्बन्धों का प्रत्यक्षीकरण सजता है।"

सीखने की स्थिति में सूक्ष्म का तात्पर्य यह है कि व्यक्ति स्थिति को सम्पूर्ण से समझने के योग्य है। सूक्ष्म यही पर कार्य करती है जहाँ पर समझा का प्रकरण होता है, कठिनाई के तत्वों को और उद्देश्य को समझने की क्षमता होनी

सूक्ष्म के सीखने का प्रकार समप्राकृतिवाद या शैक्षीय सिद्धान्त पर आधारित यहाँ अब हम इस सिद्धान्त का वर्णन करेंगे जिसके मुख्य प्रवर्तक तीन मनोविज्ञानि बरथीमियर², कोफ्का³ एवं कोह्लर⁴ महोदय हैं।

समप्राकृति सर्वप्रथम प्रत्यक्षीकरण से सम्बन्धित है। श्वी शानास मानसिक परमाणुवाद⁵ के प्रवर्तक यह प्रतिपादित करते थे कि प्रत्यक्ष अनुभव संवेदना के तत्त्व होते हैं और यह उन तत्वों में तोड़ा जा सकता है। उदाहरण लिए, यदि हम एक मूषी प्रत्यक्षीकरण अनुभव 'ठंडा नीबू-पानी पीना' का कि करें तो संवेदनात्मक तत्त्व यह होंगे ठंडा, गोला, पीटा, पीला, माफ, भारी इत्यादि अनुभव इस प्रकार के तत्वों में तोड़ा जा सकता है। किन्तु अवयवीवाद के इस विचारधारा का विरोध करते हैं। वह कहते हैं कि यदि हम यह सब तत्त्व भी कर लें फिर भी कुछ रह जायेगा और पीने वाला भी रह जायेगा। उन्होंने यह भी कहा कि एक घटना का अनुभव समग्र रूप में लेना चाहिए। उन्होंने एक गेस्टाल्ट या आकृति "एक समग्र है, जिसकी विशेषताएँ पता लगाने के समग्र की आन्तरिक प्रकृति के द्वारा, न कि उसके व्यक्तिगत तत्वों की विशेषता के द्वारा।"⁶

जिस प्रकार से अवयव या समग्र हमारे अनुभवों में आते हैं, हम गम्भीर उदाहरण दिये जा सकते हैं। जब हम एक नमूने सड़क पर निगाह डालते

1. Gestalt Theory of Learning (Insight). 2. Wertheimer. 3. Koffka. 4. Kohler. 5. Mental atomism.

6. "A gestalt or form is a whole whose characteristics are determined not by characteristics of its individual elements, but by the internal nature of the whole."

हम यह समझ लेते हैं कि मछल उतनी ही चौड़ी लगभग २ फर्नाङ्ग पर है जितनी कि वह हमारे बिलकुल पास। वास्तव में संवेदना तो हमें उसे छोटा होने की सूचना देनी है, किन्तु हम उसकी समग्र रूप में देखकर हम निश्चय पर आ जाते हैं कि उसकी चौड़ाई छोटी नहीं हो रही है। इस प्रकार आहृति की स्थिरता हमें समग्र के विचार की ओर से आती है। प्रत्यक्षीकरण में विस्र प्रकार समग्र हमारे अनुभवों पर प्रभाव डालता है, इसका वर्णन हम 'प्रत्यक्षीकरण' वाले अध्याय में करेंगे।

अवयवीवाद का मनोविज्ञान अनुभव से सम्बन्धित है और वह हमें प्रत्यक्षीकरण के नियम एवं मानव सीखने की समस्याओं में विशिष्ट रुचि के नियमों से अवगत कराता है। इसमें निहित यह विचार है कि सीखने वाला अपने प्रत्यक्षीकरण और विचारों को संगठित एवं पुनः संगठित करता रहता है। अवयवीवाद समग्रता पर बल देता है। व्यक्ति समग्र अनुभवों के आधार पर नियम बनाना है और इस प्रकार गेस्टाल्ट या अवयव बन जाते हैं। अच्छे गेस्टाल्ट उन समय बनते हैं, जब हम अपने अनुभव इस प्रकार संगठित करते हैं कि वह हमारे लिए अच्छे हों। हमारे अन्दर स्पष्ट गेस्टाल्ट बनाने की प्रवृत्ति बहुत सक्रिय होती है और कभी-कभी यह हमें उन परिणामों की ओर ले जाती है जो हमारे विस्तृत ज्ञान के प्रतिकूल होते हैं। शिक्षक की आवश्यकता यही है। अवयवीवाद के अनुसार शिक्षक का मुख्य कार्य विद्यार्थी को अपने अनुभव और सीखने को पुनर्गठित करने में सहायता देना है।

अवयवीवाद यह मानता है कि सीखने वाला समस्या को निष्पक्ष रूप से देख सकता है और वह उद्देश्य से दृष्टता अधिक नहीं होता जितना कि साधारण व्यवहार के सीखने में। जब वह निष्पक्ष भाव से विश्लेषण करता है तो हमें हमें सूझ कहते हैं और सूझ द्वारा सीखना विद्यालय में सीखने की प्रक्रिया का आधार है।

अनुबंधन, प्रयास एवं त्रुटि तथा अन्तर्दृष्टि सिद्धान्तों की तुलना

हम तीनों के अन्तरी को स्पष्ट समझने के लिए निम्न चित्र की ओर ध्यान दें।



(अ) अनुबन्धन

(ब) प्रयास एवं त्रुटि

(स) अन्तर्दृष्टि

चित्र (अ) में R_1 एक प्रतिक्रिया है जो S_1, S_2, S_3 उत्तेजकों के प्रति-क्रिया-स्वरूप होती है। S_1 पहले ही पर्याप्त होता है (प्राणी के विकास के कारण

अथवा पहले के अनुबंधन के कारण) R_1 प्रतिक्रिया प्राप्त करने के लिए बार जब S_2 या S_3 उत्तेजक जो पहले R_1 के लिए पर्याप्त नहीं थे, प्रदान किये जाते हैं तो R_2 के होने की प्रवृत्ति हो जाती है। इस प्रकार एक दी हुई प्रतिक्रिया एक विस्तृत उत्तेजकों के क्षेत्र के प्रति करना सीख है।

चित्र (ब) में व्यक्ति एक उत्तेजक S_1 के सम्पर्क में आता है जिसे उसके पास कोई पर्याप्त अथवा आदानात्मक प्रतिक्रिया तुरन्त नहीं होती। प्रयास R_1 , R_2 , R_3 इत्यादि करके प्रत्येक प्रयास के परिणामस्वरूप एक प्रतिक्रिया गोज निकालता है।

चित्र (स) की अन्तर्दृष्टि स्थिति मूल रूप में प्रयास एवं त्रुटि स्थिति नहीं है। जो अन्तर है वह यह कि सीखने वाला सम्पूर्ण स्थिति के अर्थ का करण करता है इसमें पहले कि वह कोई प्रतिक्रिया करे। इसी कारण चित्र आकृति के अन्दर S_1 तथा R_1 इत्यादि को दिखाया गया है। अन्तर्दृष्टि व्यक्ति मानसिक पूर्वानुमान R_1 , R_2 , R_3 इत्यादि S_1 के प्रति बना लेता वह अपने अनुमान के अनुसार उपयुक्त प्रतिक्रिया बिना व्यक्त प्रयासों लेता है।

सीखने के मुख्य प्रारूप¹

उपयुक्त सिद्धान्तों के आधार पर हम सीखने के प्रकारों का वर्णन करते हैं। यहाँ हम चार प्रकारों का वर्णन करेंगे - (A) निरीक्षण से सीखना,² (B) दृष्टि अथवा सूँघ से सीखना,³ (C) अनुकरण से सीखना,⁴ (D) प्रयत्न एवं सीखना।⁵

(A) निरीक्षण से सीखना—निरीक्षण वस्तुन प्रत्यक्षीकरण ही है अवधान और सम्मिश्रित कर लिया जाता है। निरीक्षण का तात्पर्य किसी अवधान को केन्द्रित करना होता है। अवधान के केन्द्रीकरण से प्रत्यक्षीकरण अधिक समृद्ध होता है। शिक्षा के क्षेत्र में निरीक्षण-मदति का लाभ उठाने सीखने की प्रिया सर्वप्रथम भूत वस्तुओं से प्रारम्भ करनी चाहिए। बालकों को के लिए शिक्षकों को प्रतीकों का प्रयोग नहीं करना चाहिए, क्योंकि बालको का भूत वस्तु पर क्षीण केन्द्रित होना है। अमूर्त, अशरीरी एवं सूक्ष्म वस्तुओं अपना अवधान केन्द्रित नहीं कर सकते। कालान्तर में अभ्यास द्वारा वे उ ज्ञानोपार्जन करने लगते हैं किन्तु प्रारम्भ में ऐसा नहीं होता।

(B) अन्तर्दृष्टि अथवा सूँघ से सीखना—निरीक्षण की अन्तिम प्रिया समझी जाती है। निरीक्षण का अर्थ किसी वस्तु-विशेष पर अवधान को पूर्णरूपेण

करके उसके सम्बन्ध में जानकारी प्राप्त करना है, जबकि सूक्ष्म का अभिप्राय यह है कि निरीक्षण-क्रिया का अन्त सफलतापूर्वक हो गया और वस्तु-सम्बन्धी उपयुक्त जानकारी प्राप्त हो गई। वह मानसिक संगठन जिसके द्वारा एक समस्या सहसा अपने मूल सम्बन्धों के साथ स्पष्ट रूप से दिखाई पड़ने लगती है, 'सूक्ष्म' कहलाती है। वस्तुतः सूक्ष्म अवधान के केन्द्रीकरण से आगे की स्थिति है, जिसके ऊपर सम्पूर्ण सफाई निर्भर होती है। सूक्ष्म में हम मस्तिष्क का वस्तु से एकीकरण करते हैं, माध्यम रूप में वह क्रियाएँ सूक्ष्म द्वारा सीखने की क्रियाएँ कहलाती हैं जो व्यक्ति की स्थिति का अवलोकन करके समस्या को पूर्ण रूप से समझने के योग्य बनाती हैं।

लाभप्रण सभी सीखने की क्रियाओं में 'सूक्ष्म' की आवश्यकता पड़ती है, विशेष रूप से उस समय जबकि समस्या के सर्वाङ्गीण स्वरूप को समझने में बाधा उपस्थित होती है। किसी समस्याजन्य परिस्थितियों में सूक्ष्म का अभिप्राय होता है—तत्सम्बन्धी पूर्ण हल को प्रस्तुत करने की आवश्यक क्षमता। दूसरे शब्दों में, सूक्ष्म व्यक्ति को उस समय सहायता देती है जब गन्तव्य तक पहुँचने में विविध बाधाएँ आती हैं। उस समय किसी वस्तु-विशेष सम्बन्धी ज्ञानोपादान करने में बाधाओं को हटाकर सूक्ष्म सीखने में सहायता पहुँचाती है।

सूक्ष्म द्वारा सीखने में दो साथ-साथ होने वाले अथवा दो परस्पर परिवर्तनशील कार्यों का सम्मेलन होता है। इन्हें हम 'सामान्यीकरण'¹ और 'विभेदीकरण'² कह सकते हैं; यथा—

(अ) सामान्यीकरण—सामान्यीकरण वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा हम अपने बहुत-से अनुभवों के महत्वपूर्ण सम्बन्ध, समानताएँ अथवा सामान्य रूप के तत्वों को निकालते हैं। उदाहरण के लिए, बहुत-से हरे मेवों को खाने के उपरान्त बातक रोधों के बारे में यह सामान्यीकरण करता है कि सभी हरे मेव खट्टे होते हैं अथवा इसी प्रकार से बहुत-से गुणा करने, जैसे 2×2 , 3×3 से वह यह सामान्यीकरण करेगा कि गुणनफल सदैव अपने मूल अङ्कों से गणना में अधिक होता है।

सामान्यीकरण के द्वारा ही व्यक्ति सतथा तथ्यों, भावों, प्रवृत्तियों को क्रमबद्ध स्वरूप प्रदान करता है तथा वह पुरातन एवं नवीन अनुभवों को श्रेणीबद्ध करता है। इसी सामान्यीकरण की प्रक्रिया के पलस्वरूप व्यक्ति अपने प्राचीन अनुभवों का लाभ नवीन समस्याओं के हल करने में उठाता है। वह सोचता है कि यह समस्या भी उसी के समान है जिसका भुक्तभोगी वह रह चुका है, अतः उससे लाभ उठा लेता है।

किसी समय-विशेष में जो ज्ञान व्यक्ति को होता है, सामान्यीकरण द्वारा वह आपत्त उचित ढङ्ग में उसे व्यवस्थित कर लेता है। इस प्रकार वह क्रिया उसे सीखने में सहायता सहायता पहुँचाती है, किन्तु और अधिक अच्छी तरह सीखने के लिए विभेदीकरण के सिद्धान्त को अपनाना होगा, जो सामान्यीकरण को परिवर्तित तथा अधिक उपयुक्त बनाने के लिए आवश्यक है।

(घ) विभेदीकरण—विभेदीकरण वह क्रिया है जो वस्तुओं में जो उनके मध्य छेद होते हैं, प्रकाश हाथी है, जैसे—एक बालक यह कहता है कि उमरा 'बुला' उसे गद्दी बाटेगा किन्तु दूसरा बुला उसे बट मरना है यह भीना है कि बाबा, बाबा मे भिन्न है और भीना, रोज मे तुम भी बुलाओ और दूसरे बुला मे विभेदीकरण करता है या विभिन्न रङ्गों के भेद करता है ।

विभेदीकरण के द्वारा व्यक्ति अपने जो अनेक साधन अनुभवों में करता है कि नवीन परिस्थितियों और समस्याओं में कौन कर्त्तव्य गृह्यता उपाय हो सकती है । बुलाव और विभेदीकरण के द्वारा ही वह यह निर्दिष्ट है कि कौन-कौनसे अनुभव नई समस्या गुणमाने में निवारण हो सकते हैं उसी गुरुशक्ति गरी लानी चाहिए । संक्षेप में, हम यह कह सकते हैं कि बिने के आधार पर ही हम सब अनुभूतियों तथा वर्तमान अनुभवों के बीच के पराधीकरण करते हैं । हमें पता चल जाता है कि जो अनुभव हम हम समय है, वह गहरे हमें मिने हुए अनुभवों के विंग प्रकार भिन्न है ।

जब व्यक्ति अनुभवों की सामान्य विभिन्नताओं पर ध्यान देने के में उसी गुरुशक्तिमय विवेचनाओं को भी देखने लगता है तो वह विभेदी प्रक्रिया बड़ी-बड़ी कठिनाइयों उत्पन्न कर देती है; जैसे—एक बालक अपने इनका अधिष्ट पट्टाचाने लगता है कि प्रत्येक दूसरे व्यक्ति में उत्तम विभेद करते हैं । ऐसी परिस्थिति में यदि वह माँ के कुछ शब्दों के लिए भी विनम्र हो जायदा ही अपमानित होता है और तीव्र रदन करता है, क्योंकि वह समझता है कि बिना वह एक दण भी गुराशन नहीं है । वह यह समझ ही नहीं सकता कि गुराशा की उसे आवश्यकता है, वह माँ के अलावा अन्य व्यक्तियों से भी उ सकती है ।

एक व्यक्ति जो आवश्यकता से अधिक वस्तुओं एवं अनुभवों में विभेद है, वह जानी हुई एवं प्रत्यक्ष वस्तुओं की अनुपस्थिति का तीव्र जान कर ले किन्तु नयी वस्तु और नवीन अनुभवों की खोज के प्रति वह अनिच्छुक एवं रहता है और वह व्यक्ति प्रायः विभिन्नताओं की विस्तृता एवं सूक्ष्मताओं रहने के कारण उनमें आपस में अन्तर और सहसम्बन्ध भी स्थापित नहीं कर सके, अधिक विस्तृत जानकारी रखने वाला बालक कदा मे प्रत्येक बालक और गुणों के बारे में बता सकता है । किन्तु वह यह भूल जायगा कि सभी बालक कक्षा के अलग मात्र हैं । सम्पूर्ण कक्षा के हित के लिए उनके क्या आदर्श होने : उनका विकास किस प्रकार हो सकता है, उन्हें क्रियान्वित कैसे किया जा सकता, वह इन सर्वोपपादेय तत्वों को भूल जायगा । इधर उनकी दृष्टि ही नहीं जायेगी

सूक्ष्म के द्वारा सीखने की क्रिया को प्रोत्साहित करने के लिए एक निम्न तत्वों को ध्यान में रखना चाहिए :

(१) पूर्ण समस्या का प्रस्तुतीकरण^१—चूँकि शून्क के द्वारा सीखने में विद्यार्थी को समस्या का हल स्वयं निकालना पड़ता है, अतः अध्यापक का यह कर्त्तव्य है कि वह विद्यार्थी के समस्त समस्या को समग्र रूप से प्रस्तुत करे, उसे थोड़ा-थोड़ा एक-एक पद के द्वारा नहीं, नयोंकि इस दशा में विद्यार्थी उस समस्या का हल ढूँढ़ने में सफल नहीं होगा। जैसे, बीजगणित में अध्यापक को पूरा प्रश्न या समस्या ही प्रस्तुत करनी चाहिए, उसकी कुछ संख्या, खण्ड या सूत्र मात्र नहीं। इसी प्रकार अष्टगणित में भी उस सस्या या अष्टु को नहीं, बरन् उस प्रश्न को ही बानको के मामले प्रस्तुत करना चाहिए, जिस प्रश्न या समस्या के वे अष्टु खण्ड हैं।

(२) सीखने में गतिशीलता^२—समस्या का प्रारम्भिक प्रस्तुतीकरण और सीखने में अनवरत विकास की क्रिया सीखने वाले की तत्परता तथा शिक्षण के अनुकूल होनी चाहिए। सीखने में गतिशीलता का आधार इन दोनों पर निर्भर होता चाहिए—बालक का प्रारम्भिक ज्ञान, तथा बालक की ज्ञानात्मक और संवेगात्मक तत्परता। गतिशीलता का लक्ष्य विद्यार्थियों को विकास के क्रम में सहायता देना है, न कि उन्हें विकास की ओर धकेल देना। यदि विद्यार्थी में सीखने की क्रिया को अनवरत रूप देने के प्रति तत्परता नहीं है तो अध्यापक का कर्त्तव्य है कि उसमें इस भावना की जाग्रत करे। इसके लिए उसे समस्या को बिना खण्ड-खण्ड किये ही उसे सरल बना देना चाहिए अथवा उस समय तक इन्तजार करना चाहिए जब तक कि विद्यार्थी में सीखने के प्रति वांछित तत्परता न आ जाये, और वह समस्या को भली-भाँति समझने की स्थिति में न आ जाये।

(३) ज्ञानात्मक एवं संवेगात्मक तत्परता^३—ज्ञानात्मक तत्परता से अभिप्राय है कि विद्यार्थी के ज्ञान सामान्यीकरण की पूर्वी पर्याप्त मात्रा में है, जिसके द्वारा वह समस्या की सफलतापूर्वक हल कर सकता है। संवेगात्मक तत्परता में साम्य है कि विद्यार्थी सीखने की परिस्थितियों को ग्रहण करने के लिए पूर्ण तैयार है। उसके मन में उस सीखने की प्रक्रिया के प्रति कोई भी निरोधात्मक वृत्ति अथवा पूर्वधारणा नहीं है जो समस्या को सम्पूर्ण रूप में या खण्ड-खण्ड करके सीखने में बाधा उपस्थित कर सके। एक बालक को परमाणु के टूटने एवं उसके द्वारा परमाणु-बम आदि के निर्माण का सिद्धान्त तक तक नहीं सिखाया जा सकता जब तक कि तत्सम्बन्धी सरल सिद्धान्तों को पहले न गिछा दिया जाय। इसी प्रकार जो बालक स्कूल जाने में संवेगात्मक घबरे का अनुभव करता है, वह तब तक उस पाठशाला में कुछ भी नहीं सीख सकता जब तक उसे वह पाठशाला एक स्यावह स्थान के बदे आनन्द और खीड़ा का स्थल न प्रतीत हो। अतः शून्क के द्वारा सीखने में तत्परता की परम आवश्यकता होती है। शून्क का प्रथम तत्त्व 'तत्परता' ही है।

1. Presentation of the whole Problem. 2. Pacing 3. Cognitive & Emotional Readiness.

(४) सफलता-प्राप्ति के लिए अध्यापक को पर्याप्त सहायता देनी चाहिए^१—सीखने की अन्य विधियों की तरह सूझ में सीखने में बालक को अध्यापक की सहायता अत्यन्त लाभदायक एवं महत्वपूर्ण सिद्ध होती है। अध्यापक की सहायता से हमारा तात्पर्य यह नहीं है कि अध्यापक बालक को समस्याओं को हल करके बना दे, बल्कि समस्या के सम्भव हल को प्राप्त करने के लिए सीखने का उचित वातावरण तैयार करे तथा जब तक विद्यार्थी अपनी सूझ से समस्या का हल ढूँढ़ न निकालें, उन्हें उसके लिए बराबर प्रोत्साहित करना रहे और उनकी रुचि को समस्या में बनाये रखे। सूझ ढांग सीखने में अध्यापक दूसरे प्रकार में भी सहायता पहुँचाता है। वह बालकों के समक्ष इस प्रकार से समस्या को प्रस्तुत करता है कि बालकों की जिज्ञासा जाग्रत हो जाती है और जिज्ञासा पूर्ण करने के लिए बालक उसमें दत्तचित हो जाते हैं, अवधान केन्द्रित करते और गफल होने हैं। यदि विद्यार्थी की जिज्ञासा समाप्त हो जायगी तो वह समस्या का हल ढूँढ़ ही नहीं सकता। वस्तुतः, सूझ का मूल-मन्त्र 'जिज्ञासा' है, और अध्यापक का कर्त्तव्य है कि वह इस प्रकार के सीखने में बालकों में जिज्ञासा और रुचि बनाये रहे।

(C) अनुकरण^२—अनुकरण का एक सामान्य प्रवृत्ति के रूप में विस्तृत रूप से आगे वर्णन किया जायेगा। अनुकरण में दूसरे व्यक्तियों के द्वारा किये गए कार्यों की पुनरावृत्ति की जाती है। सदैव उस व्यक्ति के कार्यों का अनुकरण किया जाता है जो अनुकरणकर्त्ता से अधिक श्रेष्ठ होता है। अनुकरण प्रायः, जान-बूझकर और कभी-कभी अनजान में भी होता है। हम बिना जाने ही अज्ञात रूप से दूसरों का अनुकरण करते हैं। शिक्षा में हम चेतन रूप से सप्रयास अनुकरण करते हैं, जैसे—हिन्दी कोमल को प्राप्त करने में, लिखने में तथा चित्र बनाना सीखने आदि—गभी में चेतन अनुकरण किया जाता है। प्रारम्भिक पाठशालाओं में भाषा की अशुद्धियों को ठीक करना, उच्चारण शुद्ध करना—अनुकरण के ही उदाहरण हैं। जहाँ पर मॉडल एवं नमूने के द्वारा सिखाया जाता है वहाँ सीखने में अनुकरण का महत्वपूर्ण योग रहता है। अनुकरण नकल करना अथवा प्रतिकृति बनाना मात्र नहीं है, इसमें मौलिकता एवं उद्गमन की क्षमता सदैव योग देती है। वस्तुतः अनुकरण एक उद्दीपक के समान होना चाहिए जिससे व्यक्ति की समस्या हल करने की शक्ति जाग्रत होकर प्रियाशील हो उठे। ज्ञान एवं अज्ञान अनुकरण के द्वारा ही परम्परागत व्यवहार, समाज के नैतिक सिद्धान्त एवं विचारधारा वास्तव के परिण-निर्माण के तत्त्व बनते हैं। इस प्रकार हम यह कहते हैं कि 'अनुकरण' शिक्षा के क्षेत्र में एवं सम्पूर्ण जीवन-मर महत्वपूर्ण नैतिक, बौद्धिक और सामाजिक अभिकर्त्ता है।

(D) प्रयत्न एवं त्रुटि से सीखना^३—बट्टन-ने मनोवैज्ञानिक 'प्रयत्न एवं त्रुटि

1. The teacher must give sufficient help to obtain success.
2. Imitation. 3. Learning by Trial & Error.

से सीखने' की विधि को 'सफल प्रतिक्रियाओं के चुनाव द्वारा सीखना'^१ भी कहते हैं, वे इस नाम को ही अपेक्षावृत्त अधिक उपयुक्त एवं समीचीन समझते हैं। इस नियम की मुख्य विशेषता यह है कि इसमें माधन और साध्य के सम्बन्ध का प्रत्यक्षीकरण स्पष्ट न होकर अत्यन्त प्रच्छन्न एवं नदी के बराबर होता है।

प्रयत्न एवं त्रुटि द्वारा सीखने में वे प्रक्रियाएँ जो सीखने वाले को सफल प्रतीत होती हैं, उसे कार्य के लिए उत्तेजना देने वाली होती हैं, दृढ़लाई जाती है तथा जो प्रतिक्रियाएँ असफल होती अथवा बाधा उत्पन्न करने वाली होती हैं, वे समाप्त कर दी जाती हैं। जब एक प्रावस्था व्यक्ति को 'त्रुटि' देनी है तब सीखने वाला उन प्रतिक्रियाओं से बचना नहीं चाहता। इसके विपरीत, जब कोई प्रतिक्रिया सीखने वाले को स्पष्ट पहुँचाती है, वह उसे दृढ़राना नहीं चाहता, उसका मग्न नहीं करना चाहता। प्रायः ऐसे काम अथवा प्रक्रियाओं की वह परिसमाप्ति ही कर देता है।

उदाहरण के लिए, जैसे यदि कोई बालक कामरा का हवाई जहाज बनाता है, उसके इस कार्य के लिए यदि उसकी मराहना की जाती है तो वह इस कार्य की पुनरावृत्ति करेगा, उसमें सुधार करेगा। इसके विपरीत, यदि उसे दूसरी से प्रोत्साहन नहीं मिलेगा और न उसकी आलोचना ही कोई करता है तो वह इस कार्य को छोड़ देगा तथा दूसरे कार्यों के करने में रूचि लेगा।

प्रयत्न और त्रुटि द्वारा सीखने में विद्यार्थी जब यह जानता है कि समस्या की क्या आवश्यकता है तो वह अपने गन्तव्य के बारे में भलीभाँति समझ जाता है, किन्तु उसे कैसे प्राप्त किया जाय, इसे वह नहीं जानता। इसलिए समस्या को सुलभाने के लिए, उस परिस्थिति सम्बन्धी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए वह प्रयास करता है। जब वह उन प्रयासों में सफल अथवा असफल होता है तो कार्य-प्रणाली की यह दिशा निश्चित हो जाती है कि असफल प्रयासों की छोड़ दिया जाये और सफल की पुनरावृत्ति करके समस्या के हल की प्राप्ति किया जाये। बाह्य दृष्टिकोण की दृष्टि में सीखने वाले प्रयास में ही असमर्थ एवं असम्बद्ध हो, वस्तुतः प्रयासों की पुनरावृत्ति सीखने वाले के द्वारा अत्यन्त मौल्य-विचार वर और समस्या की परिस्थितियों के अनुकूल एवं उसके हल करने के प्रयोजन से की जाती है, इसलिए उन प्रयासों की आवृत्ति के प्रकार में परिवर्तन होता रहता है जो उन प्रयासों की सफलता पर निर्भर रहता है।

प्रयत्न और त्रुटि से सीखने की विधि व्यर्थ की विधि नहीं है, बल्कि सुधार की विधि है। जब कभी भी सीखने वाले के समक्ष अपने लक्ष्य-प्राप्ति में कोई समस्या उठ खड़ी होती है और उसका निदान वह नहीं जानता तो उसे यही विधि अपनानी होगी। उसे समस्या को हल करने की दिशा में प्रयोग के तौर पर कुछ प्रयास करने होंगे। जो प्रयास सफल होंगे, उनकी आवृत्ति करनी होगी, और जो असफल होंगे उन्हें या तो छोड़ देना होगा अथवा उनमें सुधार करना होगा। इस प्रकार सफल एवं सुधरे हुए प्रयासों द्वारा वह अपनी समस्या को हल कर लेगा।

1. Learning by Selection of the Successful Variation.

सम्पूर्ण अध्यापक वर्ग के लिए, विशेष रूप से उन शिक्षकों के लिए जो विज्ञान, गणित एवं समाज-विज्ञान की शिक्षा देते हैं, यह आवश्यक है कि वे केवल प्रश्न एवं द्रुति की विधि की जानकारी मात्र न रखें बल्कि अपने विद्यार्थियों को इन विधि को अपनाने और प्रयोग में लाने पर बल दें। उन्हें विद्यार्थियों को ऐसी समस्याएँ एवं प्रश्न हन करने के लिए देने चाहिए, जिनको हल करने की प्रणाली उन्हें प्राप्त न हो। इस प्रकार विद्यार्थियों को अपना सत्य तो मान्य होगा किन्तु उसे प्राप्त करने की विधि नहीं। इस प्रकार अध्यापक प्रयत्न और द्रुति की विधि द्वारा शिक्षकों से मौखिकता एवं आत्म-निर्भरता का विकास जाण कर देंगे और वे जीवन में जाने वाली उन परिस्थितियों एवं समस्याओं का सरलतापूर्वक हल कर सकेंगे जिनका सत्य तो उन्हें मान्य होगा किन्तु प्राप्त करने का रास्ता नहीं। इस प्रकार प्रश्न एवं द्रुति द्वारा सीखने की विधि विद्यार्थी को बहुत सहायता पहुँचानी है।

अध्यापक को यह भी देना चाहिए कि विद्यार्थी किसी समस्या के हल करने में तत्पारम्भ करना है अथवा नहीं। यदि उनका कदम गलत होमा तो विद्यार्थी के निराश हो जाने की सम्भावना है, यदि गही होमा तो उने गही कदम से प्रेरणा मिलेगी। विद्यार्थी के लिए एमी गीगने की परिस्थितियाँ भी पैदा करनी चाहिए जिनमे वह समस्या को हल करने के लिए प्रारम्भिक प्रयासों के सुधदगर प्राप्त कर सके और गुराने अनुभवों के आधार पर परिणामों की परीक्षा कर सके तथा अपनी सफल प्रतिक्रियाओं की गुनरावति कर सके।

शिक्षण और सीखने के प्रकार:

[illegible]

रहेंगी। विदेशी भाषा के शिक्षण में जब हम यह मूल जाते हैं कि भाषा का सीखना ज्ञानेन्द्रिय और गतिवाही तन्त्रों पर आश्रित रहना है जिसमें अनुकरण और प्रेरणात्मक दुहराना अत्यन्त उपयोगी होता है तो उसका प्रतिफल बड़ी होता है जो आजकल पुराने ढर्रे पर चलने वाली पाठशालाओं में विदेशी भाषाओं के सिखाने में दिखाई पड़ता है।

दूसरी तरफ गणितीय और प्राकृतिक विज्ञान की शिक्षा में 'प्रत्यक्ष ज्ञान और पदार्थों में सामान्यीकरण' की विधि पर अधिक बल देना चाहिए क्योंकि उसमें प्रत्यक्ष-ज्ञान की प्रधानता रहती है और अनुकरण का महत्त्व बहुत ही कम होता है, जो केवल उन्हीं स्थानों पर जहाँ नैतिक प्रतिक्रियाओं का दुहराना मात्र अभिन्न होता हो, आवश्यक होता है। इस प्रकार के शिक्षण में 'समस्या-हल' की विधि ही प्रमुख होती है, अतः उसे अपनाया चाहिए। इस सम्बन्ध में विशेष विवरण हम 'तर्क' नामक अध्याय में देंगे।

अतः हम इस निर्णय पर आते हैं कि शिक्षण में विभिन्न विषयों की पढ़ाते समय सीखने का प्रकार सर्वाधिक उपयुक्त बड़ी होगा जो इच्छित फल की प्राप्ति में सहायता प्रदान करता हो, अतः शिक्षण का प्रकार विषयों के अनुकूल बदलते रहना चाहिए।

सीखने के कुछ अन्य सिद्धान्त^१

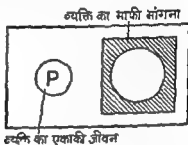
१. क्षेत्रीय सिद्धान्त^२

हमने अवयवीवाद का कुछ वर्णन गीढ़ें किया है। इस सिद्धान्त के अनुसार जिस स्थिति का हम अनुभव करते हैं, वह सदैव संगठित तथा रचनात्मक^३ होती है और यह रचना उन अवयवों से अधिक स्थायी होता है जिन पर कि वह स्थिति आधारित होती है। इस संगठन में कोई एक तरफ ऐसा होता है जो स्थिति को पूर्ण रूप से अपने प्रभाव में कर लेता है। जब हम स्थिति का अनुभव करते हैं तो संगठन या रचना पहले हमारे अनुभवों में आती है, इसके परचाय् व्योरे की ओर ध्यान जाता है। यह रचना हमारे अनुभवों में तब भी स्थायी रहती है, जबकि व्योरे में परिवर्तन भी हो जाता है। इस प्रकार सम्बन्धों का एक रचना के रूप में प्रत्यक्ष होना व्यवहार का स्पष्टीकरण करता है। सीखना सम्बन्धों का प्रत्यक्षीकरण करना ही है। सीखने में हम समस्या जिसको हल करना एवं जो समस्या हल करने की विधि है, उन्हें एक रचना के रूप में देखते हैं। जब हम समस्या को देखना सीख लेते हैं तो हम उसके सम्बन्ध में एक रचना^४ बना लेते हैं। जब ऐसा हो जाता, तब कोई भी अज्ञात दाद के जाने ही हम समस्या का प्रयोग समस्या-हल के लिए कर लेते हैं। सीखना इसी प्रकार की एक रचना बनाने की क्रिया है।

1. Other Theories of Learning 2 Field Theory 3. Structured 4. Compact Structure.

लेविन का क्षेत्रीय सिद्धांत समग्रकृति की भाँति ही है, किन्तु यह इस रूप में है कि यह अनुभव के स्थान पर व्यवहार की अधिक महत्वपूर्ण प्रेरणाओं आदि का अधिक प्रयोग करता है।

लेविन 'जीवन-स्थल (Life-space) के आधार पर व्यक्ति को व्याख्या करता है। एक व्यक्ति का जीवन-स्थल मनोवैज्ञानिक दृष्टियों से होता है। इसको समझने के लिए नीचे दिए हुए चित्र की ओर ध्यान देना



उपर्युक्त चित्र जो लेविन के सिद्धान्त को स्पष्ट करने के लिए प्रयोग है। यह दिखाना है कि 'P' एक व्यक्ति है जो अपने सहयोगियों से आदर प्राप्त करता है, किन्तु इस सत्य को प्राप्त करने से पहले उसे भागी भागनी पड़ेगी। भागी भागना एक अवरोधक या बरबाद है जो चित्र में आवर्णन रहित क्षेत्र है।

जिस प्रकार ऊपर का चित्र एक व्यक्ति को एक व्यक्ति के ऊपर गति दृष्टा दिखाना है, इसी प्रकार व्यक्ति पर अनेक शक्तियों के समूह या प्रतिक्रिया दिखाना जा सकता है, जो किसी समय में उस पर सन्निहित होते हैं। इस समूह अपने को एक प्रतिक्रिया में संलग्न कर लेते हैं और यही प्रतिक्रिया वाले व्यवहार का निर्धारक होता है।

लेविन महोदय के सिद्धान्त में भ्रमण¹, सत्य² एवं अवरोधक³ मुख्य एक व्यक्ति जो कोई सत्य प्राप्त करना चाहता है, उसे अवरोधक को पार करना है। अवरोधक मनोवैज्ञानिक अथवा भौतिक हो सकता है।

व्यक्ति के जीवन-स्थल में अवरोधक के मनोवैज्ञानिक रूप में परिवर्तन कारण सदैव नव-निर्माण होता रहता है।

लेविन महोदय के विचारानुसार जीवना कोई एक अनोखी प्रिया प्रिया की विद्या की समझने के लिए हमें नैसर्गिक वृद्ध समझना होता है कि स्वयं का नव-निर्माण किस प्रकार होता है तथा मनोवैज्ञानिक संसार की

किस प्रकार होती है। अतएव हम जीवन-स्थल के संगठन या मंचना सम्बंधी नियमों का हल निकाल लें तो हम सीखने के सम्बन्ध में सब कुछ समझ जायेंगे।

इस प्रकार हम देखते हैं कि लेविन मनोवैज्ञानिक तथा शास्त्रीय समप्राकृतिकवादी सीखने को उस सामान्य समस्या का एक भाग मानते हैं जो इस सम्बन्ध में है कि हम कैसे संसार का इस रूप में अनुभव करते हैं, जैसा कि हमें अनुभव होता है। यदि हम संसार का अनुभव विभिन्न प्रकार में करते तो विभिन्न ढंग में ही व्यवहार करते। अतएव सीखना हमारे अनुभवों या जीवन-स्थल की संरचना में परिवर्तन लाने से होता है।

२. गुचरी का प्रतिस्थापन का सिद्धान्त^१

गुचरी द्वारा प्रतिपादित प्रतिस्थापन का सिद्धान्त अनुवैधवाद की जरूरत सीमा का सिद्धान्त समझा जा सकता है। यह सिद्धान्त यह प्रतिपादित करता है कि यदि एक प्राणी कोई कार्य कर रहा है उस समय जबकि कोई उत्तेजक उस पर क्रियाशील होता है, तब भविष्य में भी वही उत्तेजक उसी क्रिया को दोहराने वाला होगा। उदाहरण के लिए, जब एक कुत्ता दौड़ रहा है और सीटी बजाई जाती है तो भविष्य में भी जब सीटी बजेगी, कुत्ता दौड़ने लगेगा। यह प्रवृत्ति जिम साधारण ढङ्ग से बनती है उसी ढङ्ग से समाप्त भी हो सकती है। सीटी गूनने पर जब कुत्ता दौड़ नहीं पाता, तब यह प्रवृत्ति क्षीण पड़ जाती है।

दूसरा सिद्धान्त जिसका हम यहाँ वर्णन करना चाहेंगे, परिणाम का सिद्धान्त^२ है। यह सिद्धान्त किसी क्रिया के होने के पश्चात् परिणामों के महत्त्व पर बल डालता है। इसके सम्बन्ध में हम बौद्धात्मिक के नियमों का वर्णन करते समय वर्णन कर चुके हैं।

प्रतिस्थापन एवं परिणाम एक-दूसरे के विपरीत प्रतीत होते हैं, परन्तु वास्तव में यह एक-दूसरे के पूरक ही हैं।

सीखने की क्रिया में प्रतिस्थापन सीखने के प्रारम्भ की अच्छे प्रकार से व्याख्या कर देता है, जबकि परिणाम सीखने की अन्तिम अवस्थाओं का उपयुक्त वर्णन करता है।

३. हल का प्रबलन का सिद्धान्त^३

परिणाम एवं प्रतिस्थापन के सिद्धान्तों को एक पूर्ण सिद्धान्त के रूप में रखने का प्रयास हल महोदय ने अपने प्रबलन के सिद्धान्त में किया। इस सिद्धान्त में किसी आवश्यकता को दूर करना मुख्य तत्त्व है। यदि हमको किसी स्थिति में कोई आवश्यकता प्रतीत होती है जिसको दूर करना है तो जो कुछ भी हम उस क्षण से पहले

अनुभव कर रहे हैं, यह गन्ध हमारी प्रतिक्रियाओं में सम्बन्धित हो जाता जलने की गन्ध आ रही है और जहाँ हम बैठे हैं, वहाँ के पाम से धुआँ : हमारा आग लगने का भय जिनके कारण हम काँपने लगते हैं और ग प्रकार से सूँधने की प्रतिक्रिया, गन्ध एवं धुआँ में सम्बन्धित हो जाती। सम्बन्ध पहने ही बना हुआ है तो यह अधिक दृढ़ हो जाता है।

मानव और पशु अपने को ऐसी स्थितियों में पाते हैं, जहाँ आवश्यकता होती है - (a) S—R बन्धन जो बने हुए हैं, उन्हें मजबूत और (b) विसकुल नये S—R बन्धन बनाने की। S—R बन्धन जै-मृति एवं प्रयाम द्वारा सीखने में वर्णन किया है, परिणाम के नियम के नून होते हैं और नये S—R बन्धन अनुबन्धन द्वारा बनते हैं। एक अ-क्रिया उस समय होती है, जब बालक या पशु आवश्यकता प्रतीत करता वह भूया या प्यामा होना है। परिणाम का नियम यह भी बताता है कि प्रतिक्रिया होती है तो आवश्यकता या अभिप्रेरणा सन्तुष्ट हो जाती है। जाती है।

हल के मुख्य सिद्धान्त के अनुसार “एक आवश्यकता में कमी, S-जो कमी के समय स्थित होते हैं उनको पुष्ट कर देते हैं। इस प्रकार वह परिणाम का नियम और अनुबन्धन के नियम—दोनों को मिला। नये बन्धन, में स्थापित बन्धनों को पुष्ट करने की विशिष्ट दशा देवता। इस सिद्धान्त के अनुसार इमी प्रकार का स्थित S—R बन्धन का भेदा है¹ (परिणाम द्वारा सीखना) और नये बन्धनों का बनाना है (अनुबन्धन द्वारा हम हल के प्रारम्भिक प्रयत्न सिद्धान्त को सरल रूप में इस प्रकार रख “जब भी एक प्रतिक्रिया (R) क्षीप्रता से एक उत्तेजक (S) का अनुसरण और यह S और R का बन्धन समय के विचार में निकटतम ढंग से आवश्यकता से सम्बन्धित है तो अविव्य मे S—R बन्धन के दुबारा होने की जायेगी।”²

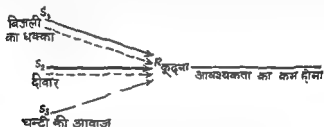
हल अपने सिद्धान्त का उदाहरण एक प्रयोग द्वारा देता है। एक के एक गाने में एक चूला रखा गया। दूसरे खाने में जाने का रास्ता बिना वाली दीवार के सबसे ऊपर एक मूरास में था। जिन खाने की जमीन पर था उसमें और बीच की दीवार में बिजुत धारा प्रवेश की गई। इस उत्तेजक इहा अनेक प्रकार से प्रक्रिया करने लगा। वह पिंजरे की छड़ों को काटने

1. Differential reinforcement.

2. “Whenever a response (R) follows quickly upon a (S) and this conjunction of S and R is closely associated with the diminution of a need, there will be an increased likelihood of that S—R to recur on later occasions.”

उड़ान-कूद करने लगा। अन्त में वह छेद के द्वारा दूसरे खाने में कूद गया। फिर दूसरे खाने में विद्युत धारा बहाई गई। ऐसा धीरे तक दोहराया गया जब तक चूहे ने दूसरे खाने में तुरन्त कूदना न सीख लिया। इस प्रकार का सीखना जैसा कि स्पष्ट है, परिणाम के नियम के कारण हुआ।

दूसरे प्रयोग में बिजली का धक्का देने से दो सिकिण्ड पहले एक घंटी बजायी गई। घंटा शीघ्र घंटी आवाज की मुनकर कूदना सीख गया। वह विद्युत के प्रवाह से पहले ही कूदने लगा। यह सीखना अनुवर्धन के कारण हुआ। इस प्रकार के सीखने को हम निम्न बिन्दु द्वारा स्पष्ट कर सकते हैं।



[घंटी की आवाज और बचके के बीच बोल-भा समय]

विन्डु. रेखाएँ नये बन्धन का बनना या पुराने के प्रबलन का संकेत देती हैं।

हम का सिद्धान्त काफी समग्र है। यह प्रारम्भिक प्रबलन से आने और कई विचार प्रतिपादित करता है। यहाँ हम संक्षेप में उनका वर्णन करेंगे।

हम ने अनेक परीक्षणों के आधार पर यह सिद्धान्त भी प्रतिपादित किया कि यदि उत्तेजक और आवश्यकता के कम होने में अधिक समय लगता है तो प्रतिक्रिया की आवृत्ति कम होने लगती है। यदि घंटी बजने और बचके के बचने के समय में काफी अन्तर हो जाता है तो कूदने की प्रतिक्रिया जो घंटी के साथ प्रारम्भ हो जाती है, धीमी पड़ने लगती है। हमने पब्लव के कुत्ते पर प्रयोग के सम्बन्ध में इस प्रकार से प्रतिक्रिया के लुप्त होने का उदाहरण पीछे दिया है। हम इस प्रकार से प्रतिक्रिया में कमी को 'नितार प्रबलन' कहता है। अज्ञात में नितार प्रबलन का निहित महत्व बहुत है। जब एक छोटा बालक अपने अभ्यास की काफी दिशाता है तो वह तुरन्त प्रशंसा की मांग करता है। यदि उसकी इस आवश्यकता की पूर्ति में समय लगता है तो अभ्यास की काफी दिशाता से अनुरोध लगता है।

हम द्वितीयक प्रबलन^२ का सिद्धान्त भी प्रतिपादित करता है। इस सिद्धान्त के अनुसार, "S—R बन्धन जो प्रारम्भिक आवश्यकता की कमी से पुष्ट हो चुके हैं, अपने लिए किसी भी सामीप्य या तत्कालीन पूर्वज्ञ S—R बन्धन को पुष्ट करने

को सख्त अभिन कर लेते हैं।^१ और यह S—R सम्बन्ध किसी अन्य मा-
तृकात्मिक प्रतीक S—R सम्बन्ध को पुष्ट कर देते हैं। इस सिद्धान्त के
लिए व्यवस्था के कुत्ते पर किया गया एक अन्य प्रयोग स्थान देने योग्य है
जो पाया एक टिच-टिच करने वाला मेट्रोनोम^२ रखा दिया गया जिसकी
गुंने गजता था। कुत्ते को टिच-टिच गुंने के ३० मीनिट बाद भोजन दिया
प्रयोग तब तक दोहराया गया जब तक कुत्ता केवल आवाज से सार न टप
इस प्रकार S—R सम्बन्ध (टिच-टिच—सार टपकना) गाना देने से (मा-
तृका) पुष्ट हो गया। यह प्रारम्भिक पुष्टिकरण हुआ। इसके पश्चात् एक
कुत्ते के सामने १० मीनिट तक रखा गया और फिर हटा दिया गया,
मीनिट बार मेट्रोनाम ३० मीनिट तक बजाया गया—कोई शान्ति न दि-
शुद्ध समय बाद केवल काया कर्त प्रयुक्त किया गया और कुत्ते को सार टप
इस प्रकार मेट्रोनोम से न केवल सार टपकाने की शक्ती बढ़ा दी बल्कि
को शक्ती भी प्राप्त कर ली।

इस के सिद्धान्त में उत्तेजक का सामान्यीकरण^३, प्रयोगात्मक
इत्यादि के सिद्धान्त भी सम्मिलित हैं। अनुबंधन द्वारा सीगने में पीछे हम
संशोधन में वर्णन किया है। यह सिद्धान्त अव्यक्त जटिल है और इस कारण
विरुद्ध वर्णन यहाँ नहीं कर रहे हैं। हमने सरल रूप से इसे समझाने की
कोशिश की है।

इस का सिद्धान्त सीगने का एक प्राथमिक सिद्धान्त है। यह बहुत कुछ
शिक्षण का वर्णन कर देता है। किन्तु इसका मुख्य बोध यह है कि यह सी-
प्रयास एवं त्रुटि द्वारा सीगने की विधियों तक ही सीमित रहता है।

इस के सिद्धान्त की दूसरी सीमा यह है कि मकारात्मक प्रेरणा
न देकर नियमात्मक प्रेरणा पर बल देता है। शालक विद्यालयों में इस का
जाते कि उन्हें जाना ही है, वह वहाँ कुछ सीगने जाते हैं। कुछ कौतूहल भी
के बर्दाश्त होकर जाते हैं।

४. स्किनर का प्रबलन का सिद्धान्त^४

बी० एफ० स्किनर महोदय अत्यधिक शुद्ध सिद्धान्तों में विश्वास नहीं
है। वह प्रबल सामग्री के निकट ही रहना चाहते हैं और इस कारण इस प्र-
विचार जैसे बन्धन, जीवन-मूल्य, ज्ञान इत्यादि का प्रयोग कम से कम
चाहते हैं।

1. The S—R connection which has been reinforced by primary need reduction acquires itself the power to reinforce other contiguous or immediately antecedent S—R connections.
2. Metranome. 3. Generalisation of Stimulus. 4. Experimental extinction. 5. Skinner's Reinforcement Theory.

स्किनर महोदय बूढ़े सम्बन्धी प्रयोग की एक सरल व्याख्या करते हैं। एक समस्यात्मक बक्स में जिसे स्किनर बक्स कहते हैं, एक चूहा रख दिया जाता है, वह भूखा होता है और जब वह बक्स में एक लीवर दबाता है तो उसे खाना मिल जाता है। लीवर के दबाने की प्रतिक्रिया किस स्थिति के कारण होती है, हम स्पष्ट रूप से नहीं जानते। अधिकतर अनुबोधवाद के प्रवर्तक बूढ़े के अंश में होने की स्थिति को बूढ़े की प्रतिक्रिया का कारण बताते हैं। किन्तु स्किनर इसमें विश्वास नहीं करते। वह तो यह कहते हैं कि हमें केवल एक प्रतिक्रिया दिगई पड़ती है। हमें इसका कारण न खोजकर इसे यही छोड़ देना चाहिए और हमें इस प्रतिक्रिया को उत्सर्जन प्रतिक्रिया कहना चाहिए।

इस प्रकार की प्रतिक्रिया में जो सीखना होता है उसका कारण स्किनर केवल यह देता है कि कोई भी प्रतिक्रिया जो पुष्टिकरण करती है, मजबूत हो जाती है। यह एक सामान्य प्रवृत्ति है कि प्रतिक्रिया को पुष्टि की जाय। स्किनर के विचार में यह केवल R है जो मजबूत होती है, न कि S—R बन्धन। यही हल और स्किनर के विचार में अन्तर है। क्योंकि लीवर दबाने से चूहे को खाना मिलना है, इसलिए चूहे में दुबारा लीवर को दबाने की प्रवृत्ति होगी। यह होता है कि जब लीवर दबाने की प्रतिक्रिया का प्रचलन हो जाता है तो चूहा खाना मिलने के बाद भी लीवर दबाता रहता है। स्किनर के अनुसार ऐसा इस कारण होता है कि प्रत्येक प्रचलन प्रतिक्रियाओं को संघट्ट कर लेता है, जैसे पानी का प्रत्येक गैलन का एक जलाशय में जल-संचय करने में सहायता देता है और यह प्रतिक्रियाएँ जो मध्य की हुई हैं, उस समय तक बाहर निकलती रहनी हैं जब तक जलाशय खाली न हो जाये, चाहे जलाशय में पानी का और प्रचलन न भी हो।

अतएव स्किनर के सिद्धान्तों में उत्सर्जन प्रतिक्रियाएँ मुख्य हैं। किस प्रकार सीमने में यह क्रियाएँ प्रभावित होगी है, इसकी व्याख्या करने में स्किनर प्रचलन के विचार पर बल देता है।

५. प्रयोजनमूलक मनोविज्ञान के आधार पर टॉलमैन का सिद्धान्त^२

टॉलमैन महोदय के सिद्धान्त को हम मनोविज्ञान के प्रयोजनमूलक सम्प्रदाय के अन्तर्गत रखते हैं। इस सिद्धान्त के अनुसार लब्ध का मुख्य महत्व सीमने की क्रिया में है। कुत्ता सीटी सुनकर दौड़ना इसलिए सीख लेता है कि वह जानता है कि दौड़ने से उसे दीघ्न खाना मिल जायेगा और सीटी बजना इस बात का संकेत है कि खाना तैयार है। अतएव खाना जो लक्ष्य है वह उसे जो कुछ भी ज्ञात है उसको प्रयोग करने की प्रेरणा देता है। अतएव उसका दौड़ना यांत्रिक नहीं है बरन् उसके कुछ ज्ञान के आधार पर है। यदि कुत्ता भूखा नहीं होगा तो वह सीटी की आवाज सुनकर नहीं दौड़ेगा।

टॉलमैन के सिद्धान्त की प्रतीक सीखना¹ भी कहते हैं। वह यह मानते हैं सीखना ज्ञानात्मक मानचित्र बनाना है।² एक बूढ़ा जब प्रतिक्रियाएँ करता है उसे अपने मार्ग का पता है, वह एक निश्चित व्यवहार के ढंग प्रवर्तन द्वारा सीखता। टॉलमैन के अनुगार पुरस्कार, दण्ड एवं अनुबंधन वह प्रतीक हैं जो उसे यह बताते हैं कि अमुक रास्ता खुले, अमुक नहीं। वह ऐसे एजेंट नहीं है जो उन सम्बन्धित कार्यों को करा दें या उन्हें रोक दें।

टॉलमैन और हल के सिद्धान्त में मुख्य अन्तर यह है कि टॉलमैन ने अनुगार एक उद्देश्य को प्राप्त करने में सीखने वाला प्रतीकों का अनुगारण करना है और अर्थ सीखता है जबकि हल श्रिया सीखने पर बल देने है।

कक्षा के वातावरण में टॉलमैन का सिद्धान्त अधिक अच्छा प्रतीत होता है जब बालक कोई गणित का प्रश्न हल कर रहा है या माधारण कौशल सीख रहा। तो वह यह सब आत्म-नंगठित क्रिया के कारण ही कर रहा होता है। यदि शिक्षा विशार्थी के व्यवहार में निरर्थक क्रियाएँ देयता है और उसे प्रयास एवं बुद्धि का देयता है तो वह यह जानता है कि कुछ न कुछ दोषपूर्ण अवश्य है। बालक शाप गुस्त हो या पिछड़ा हुआ हो सकता है जो इस प्रकार की प्रक्रियाएँ करता है। प्राथमिक स्तरों के पश्चात् कक्षा सीखने की मुख्य विशेषता यही रही कि इन सीखने में आत्म-नंगठित क्रियाएँ होती हैं।

अन्त में, हम कह सकते हैं कि टॉलमैन के सीखने का सिद्धान्त प्रारम्भिक सीखने में, और कक्षा में जटिल सीखने में एक गुल की भाँति है।

सीखने के विभिन्न सिद्धान्तों का सूचकांक³

हमने अब तक सीखने के कई सिद्धान्तों का वर्णन किया है। यह सब सिद्धांत सीखने की क्रिया का स्पष्टीकरण करने की चेष्टा करते हैं, और इन और भी सीख करने हैं कि बालकों को समुचित ढंग से सिखाने के लिए कितने प्रकार की और कौन सी क्रियाओं को प्रोत्साहित किया जाये। यहाँ हम इन सिद्धान्तों का तथा इनके साथ जो वर्तमान समय में नये सिद्धान्त प्रतिपादित किए गए हैं, उनका सूचकांक करने का प्रयास करेंगे। यह प्रयास केवल इन दृष्टिकोण से होगा कि शिक्षा प्रदान करने में उनका प्रयोग कितनी सीमा तक किया जा सकता है।

सीखना हमारे व्यवहार का केवल एक रूप है। इस रूप की ओर मनोविज्ञान के कुछ सम्प्रदाय⁴ बहुत बल देते हैं जबकि दूसरे इसको साधारण महत्व ही प्रदान करते हैं। अद्वयवादीवाद जिसमें हम लेविन⁵ महोदय के क्षेत्रीय सिद्धान्त⁶ की भी रूपरेखा है, सीखने को कोई विशेष महत्व नहीं देता है। सम्बंधवाद⁷ एवं प्रयोजनपूर्णवाद⁸ इनको अत्यन्त महत्वपूर्ण समझते हैं।

1. Sign learning. 2. Learning consists of the formation of cognitive maps. 3. An Evaluation of Different Theories of Learning. 4. Schools of Psychology. 5. Lewin 6. The Field Theory 7. Connectionism. 8. Purposivism.

इन सिद्धान्तों के मुताबिक द्वारा यह पता लगता है कि यह सब कुछ महत्वपूर्ण समस्याओं की ओर एक निश्चित दृष्टिकोण पर आधारित हैं। जैसे, हल एवं गुथरी यह मानकर चलते हैं कि र्नानुमंडल^३ सीमने की क्रिया में महत्वपूर्ण है। टॉलमैन एवं लेविन इन दोनों महत्व नहीं देते। हल महोदय प्रेरणा पर बहुत बल देते हैं जबकि टॉलमैन या गुथरी इसका बिल्कुल संकेत करते हैं। इसी प्रकार अन्य समस्याओं पर भी मतभेद है।

एक शिक्षक को इन मतभेदों के बीच कौनसा रास्ता चलाना चाहिए, वहना कठिन है। यहाँ यह कह देना ही पर्याप्त होगा कि वह खुले मन से इन सिद्धान्तों को अपनाये और प्रत्येक के महत्व को समझे। जब तक भविष्य के अनुगमन सीमने की क्रिया का पूर्ण विश्लेषण नहीं कर लेने और एक सर्वमाध्य सिद्धान्त जो वैज्ञानिक रूप से सत्य हो, निर्माण नहीं कर लेते, उसे इन विभिन्न मतों को समझकर अपना स्वयं का रास्ता ढूँढना ही होगा।

एक बात की ओर यहाँ शिक्षक का ध्यान दिनाय। आवश्यक है। वह यह कि साधारण सीमने की प्रक्रिया में किस प्रकार का सीमना क्रम से पहले होता है। यहाँ यदि हम परिणाम के नियम और अनुबन्धन के सिद्धान्त की तुलना करें तो यह अधिक सम्भव लगता है कि प्रारम्भिक सीमना अनुबन्धन द्वारा होता है, क्योंकि इन स्तर पर बालक को पता नहीं होता कि वह प्रतिक्रिया सफलता की ओर ले जायेगी या असफलता की ओर। अनुबन्धन में यह जानने की आवश्यकता नहीं होती। बालक शिक्षक को स्वीकार कर लेता है और उसकी स्वीकृति प्राप्त करने में रुचि लेता है। बालक जब प्रारम्भ में १, २, ३, ४ इत्यादि गिनती सीमना है तो नुटि इत्यादि पर कोई ध्यान नहीं देता, वह तो शिक्षक की आवासी में अधिक संवर्धित होता है। कुछ समय पश्चात् जब बालक के अनुभव पर्याप्त हो जाते हैं तब वह अपनी सफलता और असफलता को जान जाता है, और अब उसके सीमने में परिणाम का नियम अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है।

सीमने की कम जटिल क्रियाओं में हल का प्रवर्तन का सिद्धान्त भी उपयुक्त प्रतीत होता है। हल का सिद्धान्त आवश्यकता की सन्तुष्टि और कमी पर बल देता है। 'प्रेरणा' के अध्याय में हम देख चुके हैं कि कैसे यह कमी सीमने में महत्वपूर्ण है और आत्म-आवेष्टन को जन्म देती है।

एक साधारण बालक वीघ ही सीमने के उस स्तर पर पहुँच जाता है जिसकी व्याख्या हल के सिद्धान्त के द्वारा की जाती है। एक युवा सीमने वाला अपना मार्ग जानने में तथा अपने सीमने में सन्निध हो जाना है। वह अब भी आवश्यकता की कमी से प्रेरित होता है, किन्तु यह आदत के प्रवर्तन के तुलनात्मक अब अन्तर्दृष्टि के लिए अधिक प्रेरणादायक होती है।

अब हम यहाँ एक चार्ट दे रहे हैं जो इन सिद्धान्तों के सीमने में महत्व को संक्षेप में दिखावेगा। इस चार्ट के तीसरे खाने में सीमने में अन्तरण सिद्धान्त का भी वर्णन है। इस सम्बन्ध में हम अन्तरण वाले अध्याय में प्रकाश डालेंगे।

1. Nervous System.

सीगने के आधुनिक सिद्धान्त तथा शिक्षा के लिए उनका महत्व¹

I सीगने का सिद्धान्त	II मनोवैज्ञानिक तंत्र अथवा दृष्टिकोण ²	सीगने के अग्रगण्य वा आधार ³	सिद्धान्त में बल ⁴	मुख्य प्रवर्तक ⁵	बर्तमान प्रवर्तक
<p>S-R बन्धन</p> <p>अनुबन्धन सिद्धान्त S-R उत्तेजक प्रतिक्रिया माहुर्य परिवार से</p> <p>अनुबन्धन बिना प्रवर्तन के</p> <p>प्रवर्तन एवं अनुबन्धन</p>	<p>सम्बन्धवाद</p> <p>व्यवहारवाद</p> <p>प्रवर्तन</p>	<p>समानतत्त्व- सिद्धान्त⁷</p> <p>अनुबन्धन प्रति- क्रियाएं अथवा सहज- प्रियाएं¹⁰</p> <p>प्रवर्तन अथवा अनुबन्धित प्रतिक्रियाएं¹³</p>	<p>वांछित S-R बन्धन को प्राप्त करने को प्रोत्साहित करना</p> <p>वांछित प्रतिक्रियाओं का उत्तेजक से सम्बन्ध स्थापित करने को प्रोत्साहन देना</p> <p>प्राणी के पदविद्या में क्रमानुसार तथा व्यवस्थित परिवर्तन लाना ताकि वांछित प्रतिक्रियाओं की सम्भावना बढ़ जाय</p>	<p>वार्न- डाइक⁶</p> <p>वाटसन¹¹</p> <p>हल¹⁴</p>	<p>नेटम स्टीके</p> <p>गुपरी</p> <p>बी० एफ स्किनर स्पीन्स¹⁵</p>

1. Recent Theories of Learning and their Importance for Education. 2. Psychological system or outlook. 3. Basis for transfer of learning. 4. Emphasis in teaching. 5. Main exponents. 6. Contemporary components. 7. Identical elements. 8. Thorndike. 9. Gates and Stephens. 10. Conditioned responses or reflexes. 11. Watson. 12. Guthrie. 13. Reinforced or conditioned response. 14. Hull. 15. B. F. Skinner and Spence.

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. अनुबंधित अथवा सम्बद्ध सीमने से आप क्या समझते हैं ? सीमने का यह रूप एक अध्यापक के लिए पाठशाला के सीमने की दशाओं में उन्नति करने के लिए वहाँ तक उपयोगी हो सकता है ?
२. गेस्टाल्टवाद का सीमने का क्या सिद्धान्त है ? किसी समस्या को सम्पूर्ण रूप से उपस्थित करना चाहिए ?
३. थॉमंडाइक के सीमने से क्या नियम है, उनकी आलोचना किम आधार पर की गई है ? आप उनकी आलोचना से कहाँ तक सहमत हैं ?
४. सीमने की विभिन्न कौन-कौनसी सीमाएँ हैं ? उनमें से प्रत्येक के हानि या लाभ पर प्रकाश डालिए ।
५. इन तथ्य की आलोचना कीजिए—“हम पानी में तैरना जाड़ों में सीखते हैं और शीघ्र काल में सर्क पर स्टेप करना ।”
६. प्रयोगात्मक प्रमाण देते हुए प्रयास एवं झुटि तथा अन्तर्दृष्टि के द्वारा सीमने में अन्तर स्पष्ट कीजिए । सीमने से समग्रानुतिवाद मत की क्या महत्ता है ?
७. इस कथन का मूल्यांकन कीजिए—“सीमना रचना का निर्माण करना है ।”
८. निम्न कथनों की शिक्षा-समोचिज्ञान के दृष्टिकोण से आलोचना कीजिए अथवा समर्थन कीजिए
 - (i) आप एक घड़े को पानी के पास ले जा सकते हैं किन्तु आप उसे पानी नहीं पिना सकते ।
 - (ii) अभ्यास पारंगत बनाता है ।
 - (iii) आवश्यकता आविष्कार की जननी है ।
 - (iv) आप एक बूढ़े कुत्ते की नई तरकीबें नहीं सिखा सकते ।
 - (v) आप मानव-प्रकृति नहीं बदल सकते ।
 - (vi) जब तक व्यक्ति के विरुद्ध है तो वह धीमे तक के विरुद्ध हो जायेगा ।

आपने मनुष्यों को एक बालक या तरुण के विषय में यह कहते हुए सुन होगा कि वह अच्छी स्मरण-शक्ति रखता है। इस बात के कहने से उनका स्पष्ट तात्पर्य है, यह विचारने योग्य है। हम इन बात को सुनकर यह समझने लगते हैं कि बालक या तरुण बड़ी सुगमता से किसी वस्तु को सीख लेता है, या वह उसे तर्ज अवधि तक स्मरण रख सकता है, अथवा जिस वस्तु को उसने सीखा है, उसका बड़ा आसानी से पुनर्स्मरण कर सकता है। अतएव अच्छी स्मरण-शक्ति से हमारा अर्थ सीखना, याद करना अथवा पुनर्स्मरण है।

अब हम कुछ विस्तार से स्मृति की प्रकृति का अध्ययन करेंगे।

स्मृति की प्रकृति

प्रत्येक व्यक्ति इस बात को बड़ी आसानी से समझ सकता है कि स्मृति का क्या तात्पर्य है। परन्तु बहुत-से मनोवैज्ञानिकों द्वारा यथार्थतया की गई इसकी परिभाषाएँ एक-दूसरे से मेल नहीं खाती। स्टौट इसकी परिभाषा देने हुए कहता है कि यह "एक आवर्त पुनर्स्मरण है—उस सीमा तक जहाँ तक कि यह आवर्त पुनर्स्मरण हमारे पूर्व अनुभवों की यथासम्भव उसी रूप और क्रम में पुन याद करता है जिसमें कि उनका पहले अनुभव किया गया था।"¹ बुइवर्य कहता है कि "स्मृति उस वस्तु को जिसे कि पहले सीखा गया है, स्मरण रखने से सम्बन्धित होती है।"² वह स्मृति के अन्तर्गत सीखने, धारण करने की शक्ति, पुनर्स्मरण करने और पहचानने की

1. Stout defines memory, "as the ideal revival so far as ideal revival = merely reproductive in which the object of past experience are reinstated as far as possible in the order and manner of their original occurrence."

2. Memory consists in remembering what has previously learned."
—Woodworth

शक्ति की समझता है। प्रो० स्पीयरमैन अपना विचार प्रकट करता हुआ कहता है—
“ज्ञानात्मक अनुभूतिपूर्ण घटनाएँ हस्तांतरित होने पर ऐसे संस्कारों की स्थापना करती हैं जो उन घटनाओं को पुनः स्मरण करने में सरलता प्रदान करते हैं।”

हम स्मृति की कोई भी यथार्थीतिपूर्ण परिभाषा नहीं देना चाहते। फिर हम कह सकते हैं कि स्मृति यथावत् प्राप्त पूर्व अनुभवों को उसी क्रम से पुनः याद करने से सम्बन्ध रखती है। यह एक जटिल प्रक्रिया है, जिसमें संस्कारों का स्थापित करना, उनका धारण करना और उन अनुभवों को पुनः स्मरण करना जो हस्तांतरित हो चुके हैं, होता है। इस प्रकार स्मृति की समझने के लिए यह अच्छा होगा कि यदि स्मृति-प्रवृत्ति के अन्तर्गत आये शब्दों को समझ लिया जाय। अब हम यहाँ उन शब्दों का अध्ययन करेंगे।

स्मृति के खण्ड^३

उपर्युक्त परिभाषाओं के द्वारा हम बड़ी आसानी से यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि स्मृति के अन्तर्गत चार मुख्य खण्ड हैं—सीखना, धारण, पुनःस्मरण, और पहचानना। इन चारों में से प्रत्येक समान रूप में महत्वपूर्ण है। किसी भी घटना, अनुभव या क्रिया का पहले बोध होता है, फिर इसको मस्तिष्क में दृढ़ या अन्य रूप में धारण किया जाता है। स्मृति का द्वितीय खण्ड ‘पुनःस्मरण’ है, जिसके अन्तर्गत नविष्य में किसी भी अवसर पर किसी घटना या अनुभव इत्यादि का तुरन्त स्मरण कर लिया जाता है। अन्तिम खण्ड उन्नी अनुभव इत्यादि को, त्रिसे सीखा या धारण किया जाता है, पहचान लेने से सम्बन्धित है। सीखने का सरल उदाहरण, किसी व्यक्ति के नाम द्वारा प्रदर्शित किया जा सकता है। अब आप किसी व्यक्ति के रास्ते में मिलते हैं और पहचानते हैं कि उसका नाम मोहन है, तब आपको स्मृति की चारों प्रवृत्तियों के अन्तर्गत कार्य करना पड़ता है। इस व्यक्ति का नाम आपके द्वारा पहले ‘सीखा’ जाता है और तब ‘धारण’ किया जाता है। फिर उससे द्वारा मिलने के समय आप उसके नाम को ‘स्मरण’ करते हैं, और इस प्रकार स्मरण करने से आप ‘पहचान’ पाते हैं कि उस विशेष व्यक्ति का नाम, जिससे आप मिल चुके हैं, मोहन ही है।

हम प्रथम खण्ड ‘सीखने’ के विषय में विद्यमान तीन अध्यायों में विवेचन कर चुके हैं। अब हम यहाँ संक्षेप में अन्य तीन खण्डों के विषय में अध्ययन करेंगे।

धारण

स्मृति बहुत बड़ी मात्रा में, धारण करने की शक्ति पर निर्भर रहती है। किसी चीज को सीखने के पश्चात् उसे मस्तिष्क में धारण कर लिया जाता है। धारण करने

1. "Cognitive e
facilitate

establish dispositions which
—Spearman.

(स) रचि—जिम घटना या अनुभव मे आप रचि रखते हैं, उसे स्मरण रखते हैं। लेकिन जिम पाठ मे आप अरचि लेते हैं, उसे अच्छी तरह सीख नहीं सकते। इस प्रकार उचित धारण-शक्ति के लिए अध्यापक को वासव की रचि के प्रति ध्यान रखना चाहिए।

(द) विचार तथा तर्क—धारण-शक्ति से अन्तर्गत विचार का उतना ही महत्व है, जितना कि रचि का। जब हम किसी समस्या पर विचार करते हैं, तो हम उसे अच्छी तरह सीख लेते हैं, और यह हमारे मस्तिष्क द्वारा अच्छी प्रकार धारण कर ली जाती है।

धारण-शक्ति के प्रमाण—धारण-शक्ति को तीन विधियों द्वारा प्रमाणित किया जा सकता है—(१) जब हम किसी परीक्षा को दे रहे हैं, तो पाठ के मुख्य तत्वों का स्मरण करते हैं। जब लेख के प्रकार की परीक्षा में कोई प्रश्न पूछा जाता है तो तुरन्त एक प्रकार का उत्तेजक बहुत जल्दी सीने हुए उत्तर का स्मरण कराता है। लेकिन यह स्मरण करने की प्रिया उनी समय सम्भव है जब मस्तिष्क के अन्दर उन पाठ की धारण कर लिया गया हो। (२) वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं में हमने उन उत्तरों के सामने 'ग' लिखने के लिए कहा जाता है जो सही हैं, और 'म' उनके सामने जो मिथ्या हैं। हमें करते हुए हम सीने हुए पाठ से सिधे गए विवरण को पहचानते हैं और उन बिन्दु-रणों में से जो पाठ के अन्दर नहीं हैं, उनको अलग करते हैं जो पाठ के अन्दर हैं। यह पहचानने का कार्य अभी तक सम्भव है जब तक कि सीखा गया पाठ मस्तिष्क के अन्दर धारण किया हुआ है। और अन्त में (३) किसी पुस्तक के उस अंश को, जिसे बिलकुल भुला दिया गया है, दुबारा सीखने से हम समय की बचन करते हैं। यह समय की बचन केवल इसी आधार पर कि जो कुछ भी सीखा गया है, मस्तिष्क के अन्दर किसी न किसी रूप में धारण कर लिया गया है, व्यक्त की जा सकती है। इस प्रकार यह प्रमाणित हो जाता है कि धारण-शक्ति मनुष्य के अन्दर विद्यमान है।

पुनरुत्तरण

पुनरुत्तरण उन अनुभवों की मानसिक चित्रना-प्राप्ति है, जिन्हें सीखा जा चुका है। यह धारण-शक्ति पर निर्भर रहता है। यह स्मृति-चित्रों का याद करना होता है। यदि किसी वस्तु को अच्छी तरह सीखा गया है और उचित रूप में धारण कर लिया गया है तो हमें बड़ी आसानी से स्मरण किया जा सकता है। परन्तु प्रायः ऐसा होता है कि जिस विचार को पूर्णतः अच्छी प्रकार से धारण कर लिया गया है, किसी विशेष समय पर उसे स्मरण करना सम्भव नहीं होता। ऐसा कभी-कभी सवैया-सक तनाव की वजह से होता है। उदाहरणार्थ, यदि एक बच्चा व्यायाम से डरता है तो वह किसी भी प्रकार अपने पाठ को अच्छी तरह सीख तो लेता है, लेकिन जब व्यायाम इस पाठ के विषय में बला के अन्दर कोई प्रश्न पूछता है, तो वह उसे पुनरुत्तरण करने में असमर्थ रहता है। कभी-कभी परीक्षा के अथवा हम सम्पूर्ण उत्तर को पुनरुत्तरण करने में असमर्थ रहते हैं, यद्यपि हमारा मस्तिष्क सदैव हमारा काम कर रहा है।

है कि हम इस उत्तर को जिसे हमने गीता है, अच्छी तरह जानते हैं। यह सब परीक्षा से आसक्ति होने की वजह से है।

पुनर्स्मरण दो प्रकार का होता है—(i) स्वाभावोत्पन्न^१, और (ii) विमर्शपूर्ण^२। स्वाभावोत्पन्न पुनर्स्मरण, व्याप्ती पुनरावृत्ति^३ की स्थिति में, जब हम अपने विचारों की पूर्ण स्वतन्त्रता प्रदान कर देते हैं, देना जा सकता है। सोने के समय या साना घने के पदचात हम ऐसे प्रत्ययों^४ और विचारों से भर जाते हैं, जो मूलज्ञान के अनुभवों से सम्बन्धित होते हैं। इस प्रकार ऐसा पुनर्स्मरण जिसके लिए हमें कोई प्रयास नहीं करना पड़ता, स्वाभावोत्पन्न कहा जाता है। ऐसा पुनर्स्मरण, जिसके अन्तर्गत हमें बहुत-भय द्रव्यादि की याद रखने के लिए अतन्त्र होना पड़ता है, विमर्शपूर्ण पुनर्स्मरण कहा जाता है। परीक्षा के समय जब हम किसी प्रश्न के उत्तर को स्मरण करने के लिए प्रयास करते हैं तो यह विमर्शपूर्ण पुनर्स्मरण होता है।

पुनर्स्मरण, प्रत्ययों के सम्बन्ध पर भी अवलम्बित रहता है। यहाँ हम इस बात पर अध्ययन करेंगे कि प्रत्ययों के सम्बन्ध से हमारा क्या तात्पर्य है ? प्रत्ययों का साहचर्य^५

प्रत्ययों के परस्पर सम्बन्ध पर ही हम इस बात का कारण आधारित कर सकते हैं कि हमारा एक प्रत्यय दूसरे प्रत्यय को क्यों स्थान देना है, और वह दूसरा प्रत्यय किसी तीसरे प्रत्यय को क्यों स्थान देता है ? जब हम तुलसीदास के नाम को स्मरण करते हैं, तो हमें तुरन्त ही 'रामायण' का स्मरण हो आता है या जब हम ताजमहल के विषय में जान करते हैं, तो यह स्मरण हो आता है कि वह मंगमरमर का बना है। यह इसी तथ्य की वजह से है कि ये प्रत्यय एक-दूसरे से दृष्टापूर्वक सम्बन्ध रहते हैं। जब हम ताज के विषय में बात करते हैं तो उस संगमरमर की चर्चा भी चलाते हैं जिसका यह बना हुआ है, और जब कभी भी भविष्य में ताज का नाम हमारे सम्मुख आता है, हमें तुरन्त संगमरमर का स्मरण हो आता है। इनो प्रकार वह विचार जो दूसरे के विषय है, स्मरण करने से उसके विरोधी विचार हमारे मस्तिष्क में उभर आते हैं। उदाहरण के लिए, किसी बहुत सभ्य आदमी को देखकर हमें एक छोटे बच्चे के आदमी का स्मरण हो आता है।

प्रत्ययों के साहचर्य पर नियन्त्रण रखने वाले बहुत-से नियम हैं। उन सब में (i) साम्य-नियम^६, (ii) वैपम्य-नियम^७, तथा (iii) मन्तिधि-नियम^८ प्रमुख हैं।

(i) साम्य-नियम—यह इस बात की व्याख्या करता है कि किसी एक वस्तु को देखकर हमें उसी के अनुरूप दूसरी वस्तु का स्मरण क्यों हो आता है ?

1. Spontaneous. 2. Deliberate 3. Reverie. 4. Ideas. 5. Association of Ideas. 6. Law of Similarity. 7. Law of Contrast 8. Law of Contiguity.

उदाहरणार्थ, एक भाई का चेहरा देखकर, जो अपने दूसरे भाई के लगभग अनुरूप सा है, दूसरे भाई को अपने मस्तिष्क में स्मरण कर लेने के पश्चात् आप उससे पूछने हैं—“क्या आप अमुक व्यक्ति के भाई हैं ?” या “आपका भाई कहाँ है ?”

(ii) वैषम्य-नियम—जिम प्रकार समान वस्तुएँ हमें एक-दूसरे का ध्यान दिलाती हैं उसी प्रकार वे वस्तुएँ जो एक-दूसरे के विपरीत हैं, हमें एक वस्तु का स्मरण कराती हैं, जबकि दूसरी हमारे सम्मुख है। उदाहरणार्थ, किसी मुन्दर वस्तु को देखकर हमें एक कुरूप चेहरे का स्मरण आ जाता है।

(iii) संनिधि-नियम—जब हम दो अनुभवों को एक साथ ही या एक-दूसरे के अत्यन्त समीप प्राप्त करते हैं तो एक का ध्यान करने में हमें दूसरा स्मरण हो आता है। इसका कारण अनुभवों की समीपता है। यह एक अनुभव के पुनःस्मरण होने पर दूसरे अनुभव की याद की प्राप्ति समय या स्थान के अन्दर अनुभवों की समीपता के कारण होती है। उदाहरणार्थ, जब कभी भी मैं ताजमहल को देखने जाता हूँ, मैं एक चपरासी विशेष को बरबाजे पर सदा हुआ पाता हूँ। अतः अब जब भी मुझे ताज का ध्यान दिलाया जायगा, मुझे वह चपरासी स्मरण हो आयेगा। जब भी मैं ताज को जाता हूँ, मैं उसे देखता हूँ, और इस प्रकार ॥ दोनों वस्तुएँ एक साथ ही एक विशेष स्थान पर प्राप्त होने की वजह से मेरे मस्तिष्क में सम्मिलित हो जाती हैं। यही कारण है कि एक वस्तु दूसरी का स्मरण कराती है।

आप इस बात का निरीक्षण करते हैं कि १० बजे मिस्टर एवम रोज दफ्तर के लिए जाते हैं। जिस दिन १० बजे आप उन्हें जाता हुआ नहीं देखेंगे, आपको सुरन्त उनका ध्यान हो आयेगा। यह सब इसी सम्पर्कता की वजह है, जो मिस्टर एवम और समय-विशेष के मध्य स्थापित हो गई।

एक मनोवैज्ञानिक का कहना है कि सख्त और संनिधि के नियम ही आवश्यक हैं, वैषम्य का नियम तो समानता के नियम के अन्दर ही निहित रहता है। अतः इस प्रकार उसे अलग नियम नहीं समझना चाहिए।

उपर्युक्त तीन महत्वपूर्ण नियमों के अतिरिक्त, अन्य भी बहुत-से नियम हैं जो सम्मेलन की हबता को शक्ति प्रदान करने और परिणामतः स्मरण करने की क्रिया को विकसित करने के उत्तरदायी हैं। वे निम्नलिखित हैं

(i) आसन्नकाल-नियम^१—“एक प्रत्यय दूसरे प्रत्यय का, जिसके साथ वह अत्यन्त नवीन रूप से सम्बन्धित रहता है, स्मरण कराता है।” ‘उपन्यास’ शब्द हमें एक ऐसे विशेष उपन्यास का ध्यान दिलाता है, जिसे हमने अभी हाल ही में पढ़ा है।

(ii) आवृत्ति का नियम^२—“एक प्रत्यय दूसरे प्रत्यय को, जिसके साथ वह पूर्वकाल में बहुधा बारम्बार सम्बन्धित रहता है, स्मरण कराता है।” दूध सफेद

ਦਿਸਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਅਧਿਕਾਰੀ ਆਦਿ ਵੀ ਇਹ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰ ਸੋਧਣ ਲਗਦੇ ਹਨ।
ਪੁਰਖਾਂ ਦੇ ਗੰਭੀਰਤਾ ਤੇ ਬਲਵਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।

(iii) प्रारम्भिकता का नियम³—प्राथमिक प्रभाव तथा सम्बन्धन प्राप्त भवितुक है वह करने है और उन्हे आसानी से स्मरण किया जा सकता है। इस विधान का अर्थ है करने दिन को अव्यतीत रूप से याद करने है और उन्हे आसानी से स्मरण कर सकते हैं।

(iv) यदि की सीटना या मंत्रीपना का नियम?—अधिक स्पष्ट प्रश्न की मभा-मंगल, अथवा मातामय को अधिक मंत्रीय रचना है और अथवा आगामी में इसे समरल किया जा सकता है। मुझे अब तक बहुत-से विद्यार्थियों के साथ मठान्ता की भी मे हूँ मुलाकात का, जहाँ वे आगरा में होकर गुजर रहे थे, अपनी तरह मगल है यद्यपि इसे बहुत समय गुजर चुका है। इनका सम्भाव कारण प्रभाव की मंत्रीपना और यदि की सीटना है, जिसको मैंने 'दम-नीति' के साथ ही एक ही मुलाकात में अनुभव किया।

इस नियमों में वीर बिजय समय-विशेष पर सज्जित होते हैं, इस सम्बन्ध में
 कुछ गरी कहा जा सकता है। मानसिक प्रवृत्ति अस्थिर है, इसलिए यह आगमन कार्य
 नहीं कि हम एक विशेष निष्कर्षों का चुनाव कर लें, जो यह बना सके कि इन परि-
 स्थितियों में से नियम लागू होते हैं। प्रायः इनमें से बहुत-से नियम एक ही समय सज्जित
 हो सकते हैं। अध्यापक को वाचक के सीधे सी बिजया-प्रणालियों का संदर्भ करने के
 लिए इन सभी नियमों को ध्यान से रचना चाहिए।

पहचानना

पहचानना, उग वस्तु या उद्देश्य का जानना होना है जिसे पूर्व समय में धारण कर लिया गया है। पहचानने में एक प्रकार की चेष्टा होती है, जिसके द्वारा जिन चीजों को पहचाना जा चुका है, उसे फिर जान लिया जाता है। पहचानना, सामान्यता की अनिदिष्ट भावना के रूप में हो सकता है, किन्तु वस्तु को देखकर आपके मन में यह विचार उठता है कि आपने इस वस्तु को, जब आप इसे नहीं जानते थे, कहीं देखा है और इसे जाना है, या पहचानना किसी वस्तु का पूर्व-निश्चित परिचय पाना हो सकता है। आप किसी व्यक्ति से मिलने हैं और आपने एक गहरे दोस्त की तरह उसे पहचानने हैं। मैकडूपल उपनिशित^१ तथा स्पष्ट^२ पहचानने में अन्तर बताता है। उपलक्षित मौक्तिक होता है, क्योंकि यह निम्नवर्गीय प्राणियों की मानसिक क्रिया-दशताओं को विशिष्टता प्रदान करता है। स्पष्ट पहचानना मानसिक उद्भव की उच्च श्रेणी को प्रस्तुत करता है, क्योंकि यह उच्चवर्गीय प्राणियों की मानसिक क्रियाओं को विशिष्ट बनाता है।

1. Law of Primacy, 2. Law of Vividness or the Intensity of Interest 3. Implicit, 4. Explicit.

पहचानने और स्मरण करने की दोनों प्रवृत्तियों में भिन्नता है। पहचानने के अन्तर्गत अनुरूप अनुभव के भाव-बोध द्वारा उद्देश्य की सहायता मिलती है, पर स्मरण करने में नहीं। पहचानना किसी वर्तमान वस्तु का स्मरण करना, तथा जैसे आपने पहले इस वस्तु को कहीं देखा है, पूरी तरह समझना होता है। खूब अच्छी तरह पहचाना, पूर्व बोधों की परिस्थितियों के स्मरण करने को अन्तर्ग्रस्त करता है।

अनुरूपता की भावना पहचानने की शक्ति का अवलम्बन है, और पहचानने के कार्य में एक आवश्यक भाग लेती है। लेकिन इस बात का स्मरण रखना चाहिए कि अनुरूपता की इस भावना की अपेक्षा, पहचानने का कार्य अधिक है। यह तब तक पूर्ण नहीं होता जब तक कि पहचानी हुई वस्तु को हमारे मूल-अनुभव के अन्धर स्थापित नहीं कर दिया जाता।

स्मृति के प्रकार^१

'स्मृति', बर्गसन^२ के अनुसार, दो प्रकार की होती है (१) वास्तविक स्मृति,^३ और (२) आदतजन्य स्मृति^४। आदतजन्य स्मृति केवल रटी हुई वस्तुओं पर अवलम्बित होती है, और वास्तविक स्मृति असाधित-स्मरणों पर निर्भर रहती है। इसके अन्तर्गत मूल-स्मृतियों की मानसिक तस्वीरें या प्रतिविम्ब आते हैं, जबकि आदतजन्य स्मृति में इसके लिए कोई स्थान नहीं होता है। यह रटने द्वारा किसी वस्तु को सीखना मात्र होती है, इसलिए आदतजन्य स्मृति बहुत-से अवसरों पर 'रटने की स्मृति' कहलाती है।

बर्गसन ने इस विभेद का निर्णय करने में यह विचार किया है कि आदतजन्य स्मृति सार्विक, तथा वास्तविक स्मृति मानसिक प्रवृत्ति होती है। आदतजन्य स्मृति यांत्रिक होती है। यह वह स्मृति है जिसका विकास समान वस्तु को प्रत्येक बार पुनरावृत्ति से होता है, और इन प्रकार वस्तु इतनी अच्छी तरह याद हो जाती है कि इसका स्मरण बिना किसी प्रयास के किया जा सकता है। इस प्रकार की स्मृति बौद्धिक योजना से सम्बन्धित नहीं होती। मूक और समझने के लिए इसके अन्तर्गत कोई स्थान नहीं होता। यांत्रिक पुनरावृत्ति, बिना समझने के सन्निय होती है। इस प्रकार की स्मृति के उदाहरण अक्षुण्णित के रूप की अनुक्रमिका का सीखना, कविताओं का हादिक सीखना या गद्य की किताबों की पूर्ण रूप से पुनरावृत्ति मात्र है। इन प्रकार की स्मृति पर प्राचीन समय में बहुत बल दिया जाता था। परन्तु आजकल यद्यपि उसकी कुछ उपयोगिताएँ 'सीखने' के अन्तर्गत हैं, फिर भी इसको कम महत्त्व दिया जाता है। उदाहरणार्थ, वाद-विवाद या व्याख्या में इस प्रकार की स्मृति बहुत सहायक होती है। एक बालक ने यदि पूर्ण रूप से वाद-विवाद प्रतियोगिता के लिए निश्चित विषयों को याद कर लिया है, तो वह प्रतियोगिता के समय बड़ी आसानी से बिना किसी हिचकिचाहट के मोक्षता बना जायगा। इन प्रकार की स्मृति समय की

भी वचत करती है क्योंकि कोई भी वस्तु, जिसे रटने के द्वारा पूर्णरूपेण सीखा लिया गया है, बड़ी आसानी से पुनस्मरण की जा सकती है। परन्तु इसकी उपयोगिता सीमित है। यह विधिष्ट होती है और मस्तिष्क के विकास में सहायक नहीं होती। इसका प्रयोग उम्र समय उपयोगी हो सकता है जबकि जिस वस्तु को सीखा गया है, उसको समझ कर रटा जाय।

दूसरी ओर प्रतिभा-संयुक्त स्मृति, जो वास्तविक स्मृति कहलाती है, उस प्रकार की स्मृति है जिसका कि महान् उपयोग है। यह यांत्रिक पुनरावृत्ति मात्र नहीं होती। इस प्रकार की स्मृति का विकास करने के लिए सम्मेलन के नियमों का प्रयोग किया जाता है। मस्तिष्क में स्मृति-चिह्नों का निर्माण होना है और वे स्नेह्यायी बना देते हैं। इस प्रकार की स्मृति में स्नेह का अंश बहुत महत्वपूर्ण भाग लेता है। ऐसी स्मृति में शिक्षा का स्थानान्तरण सम्भव है और इस प्रकार मस्तिष्क के विकास में यह सहायक होता है।

ऊपर वर्णन किया हुआ स्मृति का विभाग अधिकांश मनोवैज्ञानिकों द्वारा स्वीकार कर लिया गया है। परन्तु महोदय इसका विरोध करते हैं। वह कहते हैं कि "बर्गसन का विभाजन शरीर और मन को पृथक् करता है। वह कहते हैं कि बर्गसन के दृष्टिकोण के अनुसार यांत्रिक सम्मेलन शारीरिक है, यह विरोधता शरीर-मण्डल के प्रभाव के कारण है, जबकि वास्तविक स्मृति आत्मिक शक्तियों की स्वाधीनता है जो इस शारीरिक यांत्रिकता को अपने उद्देश्य के लिए प्रयोग में लाती है।" इसका तात्पर्य है कि यांत्रिक सम्मेलन 'मृतक शरीर' से सम्बन्धित होता है। जबकि वास्तविक स्मृति 'मृतक शरीर' में निहित प्रेत से संयुक्त होती है।¹ उनके अनुसार यह स्थिति शरीर और मन को पृथक् करती है, और इस प्रकार के दृष्टिकोण से वह सहमत नहीं हैं। इन दृष्टिकोण के सम्बन्ध में शैल महोदय निर्देश करते हैं कि इन दोनों प्रकार की स्मृति में भिन्नता उनकी स्थित माना में है, न कि उनके प्रकार में। जब हम किसी वस्तु के द्वारा याद कर रहे हैं, तब भी हमारे अन्दर वास्तविक सीखने का स्मरण हो सकता है, और सम्भवतः ऐसा प्रतीत होता है कि कोई भी आदतजग्य स्मृति अपने प्रारम्भिक काल में प्रतिबिम्ब रहित नहीं होती है। रटने के द्वारा सीखने के प्रयोग

'रटने के द्वारा सीखने' पर पिछली छाताखी के अन्त में जर्मन मनोवैज्ञानिक एबिंगहौस² द्वारा कुछ प्रयोग किये गये। एबिंगहौस के अधिकांश प्रयोग उनके स्वयं के आधरण में सम्बन्धित हैं। वह पदार्थ जिसे इन प्रयोगों में स्मरण किया गया, अनगण्य वर्णमाला शब्दों से सम्बन्धित था। उदाहरण के लिए, ऐसे शब्दों का प्रयोग किया गया, जैसे—सोम³, बक⁴, सेब⁵, गार⁶ इत्यादि। इनका निर्माण यहाँ एक

1. "Mechanical association belonging to the corps and true memory to the ghost in the corpse."
—Nelson

2. Ebbinghaus 3. Lom. 4. Buf. 5. Seb. 6. Gar.

उम्भव हुआ था, वास्तविक दण्डों की समरूपता को हटाने के लिए किया गया था। एविगहीस के अधिकांश कार्य सुत्पनया सैद्धिक उपयोग ही रहते हैं न कि व्यावहारिक, क्योंकि अनर्गल वार्तापूर्ण दण्डाणों का स्मरण जीवन की किसी भी वास्तविक क्रिया से सम्बन्धित नहीं होना है। इन प्रयोगों द्वारा जो मुख्य तथ्य दृष्टिगोचर होते हैं, वह निम्न हैं

(i) जिस प्रकार आवा की जाती है, स्मरण करने की सरलता पदार्थ की अर्थपूर्णता के साथ सीधा अनुपात रखती है। कविता की एक कड़ी के सीखने में कम समय लागेगा, जबकि अनर्गल वार्तापूर्ण दण्डाणों की समान संख्या के सीखने में उससे दस गुने के लगभग दोहराना पड़ेगा।

(ii) विस्मृति, सर्वप्रथम सीखने के पश्चात् तुरन्त ही बड़ी द्रुतगामी होती है और इसके पश्चात् मन्द पड़ जाती है।

(iii) तीसरी बात जो एविगहीस के पश्चात् के अन्वेषणों द्वारा बताई गई वह यह है कि वे व्यक्ति जो अनर्गल वार्तापूर्ण दण्डाणों अथवा इसी प्रकार के निरर्थक पदार्थों को याद करना चाहते हैं, अव्यवस्थापूर्ण दण्डाणों इत्यादि के अन्दर प्रायः मईव एक प्रकार की व्यवस्था का निर्माण करते हैं जो सीखने के कार्य को सुगमता प्रदान करती है। यदि कोई दण्डाण (कितना ही अल्प) में एक वास्तविक दण्ड की समरूपता रखता है, तो यह समरूपता अधिकृत कर ली जाती है, और वह दण्डाण तामिना के अन्दर महत्त्वपूर्ण बन जाता है। कुछ विशेष दण्डाण जोर देकर बोले जाते हैं और उनको तान या लघुपूर्ण प्रतिद्विधि में मग्निय किया जाता है। गद्य में, मईव यह चेष्टा की जाती है कि जो कुछ हम याद करें, उनमें किसी प्रकार की व्यवस्था हो या उनके कुछ अर्थ हो या कम-से-कम उनका समझ में आने वाला रूप हो।

सांख्यिक तथा अधिक समय तक अनवरत रहने वाली स्मृति^१

सांख्यिक स्मृति तथा अधिक समय तक स्थिर रहने वाली स्मृति (जो कभी-कभी स्थायी स्मृति भी कहलाती है) में स्मृति का एक दूसरा विभेद भी किया जा सकता है। सांख्यिक स्मृति के विषय में कहा जाता है कि यह उस के साथ विस्तृत होती है। मैगमर्न^२ ने पता लगाया कि किशोरावस्था के अन्तर्गत अधिकांशः १३ तथा १७ वर्ष के मध्य में सांख्यिक स्मृति का विस्तार बड़ी तेजी से होता है। एक व्यक्ति में २४ वर्ष की उम्र पर इस स्मृति का विस्तार पूर्ण हो जाता है। सांख्यिक स्मृति में तात्पर्य किसी वस्तु की भीमने के पश्चात् तुरन्त उसकी प्रतिनिधि बनाने में है, और स्थायी स्मृति का तात्पर्य निश्चित समय के अन्तर्गत होने के पश्चात् होने हुए पदार्थ की प्रतिनिधि बनाना है। सांख्यिक स्मृति का चरीक्षण उन तारों

या आकृतियों की शृङ्खलाओं से किया जा सकता है, जो परीक्षण की विधि प्रकार^१ में प्रयोग किये जाते हैं। उदाहरणार्थ—

२ ६ ४

३ ८ २ ५

६ ७ ४ = ६

१ ५ ७ ६ ३ ४

२ ८ ७ १ ६ ५ ३

ऐसा देला गया है कि बालक को ४ संख्याओं की पढाई हुई (एक संख्या को एक मैकिण्ड की दर से) प्रतिलिपि ५ वर्ष की औसत आयु वाले शिष्यों द्वारा यदि पुनः दोहरा दी जाती है तो यह उनकी तत्कालीन स्मृति की उत्तमता का संकेत करती है। इसी प्रकार ५ संख्या वाली ६ वर्ष की आयु वाली तथा ७ संख्या वाली ११ तथा १२ वर्ष की आयु के बालकों द्वारा पुनः दोहरा देना तात्कालिक स्मृति का उचित परीक्षण है।

इस बात का स्मरण रखना चाहिए कि विभिन्न व्यक्तियों का कार्य-मान्यता भिन्न-भिन्न होता है। एक बालक तात्कालिक स्मृति में अत्यन्त हो सकता है, परन्तु स्थायी स्मृति के दृष्टिकोण में उसकी बुद्धि में सबलता हो सकती है। दूसरी तरफ एक बालक किसी सीखी हुई वस्तु को समय की अधिक अवधि तक स्मरण रखने में असमर्थ हो सकता है, जबकि तत्काल ही उस वस्तु की प्रतिलिपि बड़ा बच्चा आसानी से बता सकता है। यही कारण है कि कुछ लड़के परीक्षा से ठीक पूर्व एक ही दिन व रात में पढ़कर परीक्षा में अच्छी प्रकार से सफल होते हैं। दूसरी ओर बहुत-से ऐसे लड़के जो हम प्रकार पढ़ने से बड़ी दुरी तरह असफल होते हैं। उन्हें सीखने के लिए समय की लम्बी अवधि की आवश्यकता होती है।

अच्छी स्मृति के लक्षण^२

अच्छी स्मृति के बहुत-से लक्षण हैं। उनमें से कुछ अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं, जो निम्न हैं :

(i) **अच्छी धारणा-शक्ति**—यदि एक बालक अपने पाठ को बहुत समय तक स्मरण रख सकता है, तो वह उस बालक की ओरों का धारणा-शक्ति कम है, अधिक बुद्धिमान समझा जायगा। हमका मतलब यह है कि बालक को अच्छी स्मृति रखनी चाहिए। हम प्रकार का बालक परीक्षा में अच्छी तरह उत्तीर्ण होता।

यहाँ हम बात का ध्यान रखना चाहिए कि धारणा-शक्ति तथा तात्कालिक स्मृति में महान् व्यक्तिगत विभिन्नताएँ होती हैं। हमका मतलब यह है कि यदि हम प्रयोग को ६ वर्ष की आयु वाले १,००० लड़कों के मध्य करें, जिनमें कुछ अच्छा की धारणा को पढ़ा जाय तो बहुत-से उनमें से ५ अच्छों की प्रतिलिपि दोहराने के योग्य होगा। कुछ बच्चे तो उनमें से केवल ३ अच्छों की प्रतिलिपि दोहराने के ही योग्य होंगे, जबकि

कुछ ६ अक्षरों की प्रतिलिपि बना सकेंगे। विद्यार्थियों के एक समुदाय में यह पाया गया है कि निरर्थक शब्दों की एक शृङ्खला को, एक तेज सीखने वाला ८ बार में याद कर सकता है, जबकि मन्द सीखने तथा याद करने वाला इसको ३७ बार में याद करेगा।

(ii) शीघ्र पुनस्मरण—अच्छी स्मृति का दूसरा लक्षण अति शीघ्र पुनस्मरण है। यदि आप एक वस्तु को बड़ी शीघ्र पुनस्मरण कर सकते हैं, तो आप एक घटना या अनुभव को भी बड़ी अच्छी प्रकार समझने के योग्य हो जायेंगे। एक अध्यापक जिसका पुनस्मरण अच्छा है, व्याख्यान देने में कभीभूल होता।

(iii) शीघ्र पहचानना—शीघ्र पुनस्मरण ही पर्याप्त नहीं है, शीघ्र पहचानना भी अच्छी स्मृति के लिए आवश्यक है। जब तक आप उस विचार को जिसका आपके मस्तिष्क में पुनस्मरण कर लिया गया है, पहचान नहीं लेते, स्थिति की अच्छी तरह जानकारी प्राप्त नहीं करते, तो आप उस कार्य के करने में असफल होंगे। उदाहरणार्थ, परीक्षा के समय एक प्रश्न का उत्तर देने के लिए आपके मस्तिष्क में बहुत-से उत्तर आते हैं। जब तक आप इन बातों को शीघ्र नहीं पहचान लेंगे कि कौनसा विचार उचित है, आप ठीक उत्तर नियत समय के अन्दर लिखने में असफल रहेंगे।

(iv) स्पष्ट पहचानना—औया लक्ष्य, तीसरे से सम्बन्धित-सा है। एक विचार का स्पष्ट पहचानना उतना ही आवश्यक है, जितना कि अति शीघ्र पहचानना। अतः एक मनुष्य को उचित तथा आवश्यक वस्तुओं का स्मरण रखना चाहिए।

स्मरण करने के लिए उपयुक्त परिस्थितियाँ

(i) रुचि—अच्छी प्रकार स्मरण करने के लिए वस्तु या लक्ष्य के प्रति रुचि का होना आवश्यक है। अतः बातों को मावधानी से और विषय की रुचिकर बना कर पढ़ना चाहिए।

(ii) प्रेरणा—सीखने में प्रेरणा का होना भी आवश्यक है। प्रेरणा, रुचि का जनन करती है। इस प्रकार स्मरण करने में प्रेरणा उचित स्थिति को उत्पन्न करती है।

(iii) अनुबन्धन—अनुबन्धन के नियमों द्वारा स्मृति को बढ़ाना चाहिए। यदि सम्बन्धिता का उचित ध्यान दिया गया तो पुनस्मरण सुगमतर हो जायगा।

(iv) सीखना—स्मृति को सुन्दर व शक्तिशाली बनाने के लिए सीखने की उपयुक्त विधियों को अपनाना चाहिए। इन विधियों में से कुछ का विवेचन हम बाद में करेंगे।

(v) मानसिक तथा शारीरिक स्वास्थ्य—अच्छी प्रकार सीखने के लिए अच्छे मानसिक एवं शारीरिक स्वास्थ्य की आवश्यकता होती है। एक व्यक्ति जो पका हुआ तथा बीमार है, उस व्यक्ति की अपेक्षा कम स्मरण करेगा जिसका स्वास्थ्य अच्छा है।

(vi) प्राप्तिपूर्व वातावरण—अपनी स्मृति के लिए प्राप्तिपूर्व वातावरण की आवश्यकता है। यदि नहीं पर धोर गया हलक्षण है तो स्मरण करने की मांग कम हो जाती है। कार्य की अच्छी परिस्थितियाँ स्मरण करने में बहुत अधिक सहायक होती हैं।

स्मृति में प्रयत्न

प्रायः मनोवैज्ञानिकों से हम प्रश्न की पुछा जाता है कि “क्या निर्वन स्मृति का विभाग सम्भव है?” हम प्रश्न का उत्तर विचित्र है। यह यह है कि इसके विभाग की सम्भावनाएँ सीमित हैं। अतएव स्मृति, उन विषयों के अनिर्दिष्ट सीमाने या याद करने की वृत्तिपूर्ण विधियों का अनुकरण किया जाता है, प्राशस्तिक रूपों पर पूर्णतः अवलम्बित रहती है। “युन स्मरण की धुनें का कार्य उच्च रूप के बुद्धि से सम्बन्धित है, जबकि धारण-शक्ति केवल त्रैविक स्थितियों पर अवलम्बित होती है, जिनको बदला नहीं जा सकता।” उपर्युक्त स्मरण करने की विधियों के अनुसार यदि सीमा जाये तो पर्याप्त सीमा तक विभाग सम्भव है।

यदि एक विद्यार्थी एकाग्रचित्त से अपना कार्य करता है, तो स्मृति की प्राप्ति की जा सकती है। हम बात से कोई फायदा नहीं कि केवल जितना मन सी और हर्ष-गर्द अनेक विचारों के साथ पड़ने बैठ गये। हममें कोई गंभीर नहीं कि पड़ने के लिए किसी न किसी योजना की आवश्यकता है, परन्तु ६ घण्टे बैठकर पढ़ने से जबकि वास्तव में किसी प्रकार की एकाग्रचित्तता नहीं हो, ज्ञान की प्राप्ति में कोई लाभ नहीं। थोड़ी देर कार्य करना, परन्तु पूर्ण एकाग्रचित्तता से, सर्वत्र उत्तम होता है।

स्मरण करने के लिए सीमाने की क्रिया भी सक्रिय होनी चाहिए, निष्क्रिय नहीं। सक्रिय सीमाने के लिए निश्चित उद्देश्य का ज्ञान आवश्यक है। इस प्रकार यह सर्वत्र अच्छा होता है कि हम किसी निश्चित उद्देश्य के साथ अपने कार्य का प्रारम्भ करें। किसी निश्चित उद्देश्य के साथ जब हम काम करते हैं तो उस समय की अपेक्षा, जब हम निर्धारित समय के लिए बिना किसी स्पष्ट उद्देश्य के कार्य करते हुए बैठे रहते हैं, अधिक स्मरण कर सकते हैं।

दूसरी वस्तु, जो स्मृति का विकास होने के लिए आवश्यक है, उस सामग्री की अभिव्यक्ति है, जिसे हमें स्मरण करना है। अतएव विद्यार्थी को उन सामग्रियों को जिसे वह पूर्णतः याद करना चाहता है, अच्छी तरह पढ़ना चाहिए और तब उसे उसके प्रमुख तथ्यों की प्रतिलिपि या लिखित सारांश को तैयार करना चाहिए। अथवा पूरी तरह याद करने के पश्चात् जो भी उसने पढ़ा है, उनके विषय में उसे स्वयं से प्रश्न पूछना चाहिए। ये सब वस्तुएँ एक व्यक्ति की स्मृति में वृद्धि नहीं कर सकती, परन्तु ये निश्चित रूप से उस व्यक्ति को इस योग्य बनायेंगी कि जो कुछ भी उसने सीखा है, उसका पूर्ण स्मरण कर सके।

स्मृति पर कुछ परीक्षात्मक अन्वेषण^१

सन् १८५८ में स्मृति की माप के लिए एविगहौम ने कुछ प्रयोग किये। उनके पश्चात् दूसरे मनोवैज्ञानिकों के द्वारा भी अन्य बहुत-से प्रयोग स्मृति की माप तथा उसका विस्तार ज्ञात करने के लिए किए गए। उनमें से कुछ नीचे दिये जाते हैं।

स्मृति-विस्तार^२—किसी वस्तु को स्मरण करने के पश्चात् जितनी मात्रा में दुरन्त ही उसकी पुनरावृत्ति करने पर वह वस्तु पुनस्स्मरण की जा सकती है, वह एक व्यक्ति का 'स्मृति-विस्तार' कहलाता है। इस प्रकार की पुनरावृत्ति में भूलने का अद्य उपस्थित नहीं होता है। इसकी माप के लिए निरर्थक शब्दों की शृंखला का उपयोग किया जाता है, जिसे कर्त्ता को प्रदान करते हैं। एक बार पढ़ने के ठीक पश्चात् कर्त्ता से कहा जाता है कि शृंखला की प्रतिनिधि बनाये। जितनी मात्रा में वह उसकी बिल्कुल ही प्रतिनिधि बना लेता है, वही उस व्यक्ति का स्मृति-विस्तार होगा है। यह स्थायी स्मृति से भिन्न, नास्तिक स्मृति होती है, जिसका विवेचन हम पहले ही कर चुके हैं।

स्मृति की माप के लिए 'साधारणतः' निम्न यथोचित विधियों को प्रयोग में लाया जाता है :

(१) याद करने तथा बचाने की विधि^३—इस विधि पर आधारित प्रयोग के कर्त्ता में निर्धारित तथा एक-रूप गति से निरर्थक शब्दों की एक शृंखला को पढ़ाया जाता है। ऐसा करने के लिए एक बेल्नाकार वस्तु पर शब्दों की शृंखला को लपेट दिया जाता है, जिसे निश्चित गति से घुमाने के लिए प्रयत्न होता है और उन्हें एक निश्चिती द्वारा बालकों को प्रस्तुत किया जाता है। केवल एक या दो शब्द-प्रश्न आवश्यकतानुसार एक समय में दिलाये जाते हैं। साधारणतया एक शृंखला में शब्दों के प्रश्नों की संख्या २ होती है। प्रत्येक बार उनके प्रस्तुत करने के पश्चात् कर्त्ता को उनकी प्रतिनिधि बनानी पड़ती है। प्राथमिक ठीक प्रतिनिधि के लिए बेल्नाकार वस्तु को जितनी बार घुमाने की आवश्यकता होती है, उसका निरीक्षण कर लिया जाता है। इसके पश्चात् बचाने की विधि का प्रयोग किया जाता है, जिसका तात्पर्य है कि प्रत्येक बार तीसरे के बीच में अवकाश दे दिया जाता है और अब ठीक प्रतिनिधि के लिए जितनी बार बेल्नाकार वस्तु की घुमाया जाता है, उनकी महत्ता ज्ञात कर ली जाती है।

(२) उलटाने की विधि^४—इसके अन्दर वही रीति है, जिसका वर्णन ऊपर किया जा चुका है। लेकिन इसमें कर्त्ता को जिस अक्षर पर वह घूमा था, उसमें आगे का अक्षर उलटकर स्फुटित्व बनाया जाता है। जितनी बार कर्त्ता को, जब तक कि

1. Some Experimental Investigation on Memory. 2. Memory-Span. 3. Learning & Saving Method. 4. Prompting Method.

प्राथमिक ठीक प्रतिलिपि नहीं बन जाती, स्फूर्ति प्रदान की जाती है, उसे लिय लिया जाता है। यह विधि दोषपूर्ण पदार्थों में भी प्रयोग की जाती है।

(३) गिनने की विधि^१—श्रेणी-क्रम में अक्षरों को कई बार दोहराने को दिया जाता है। श्रेणी को पूर्ण रूप से याद करने से पहले ही उसका दोहराना छोड़ दिया जाता है। याद करने समय कर्त्ता क्रमों को एक ही साथ समय में जोर में पड़ता है। इसलिये श्रेणी-क्रम को दो-दो शब्दों के जोड़ों^२ के अन्तर्गत विभाजित कर दिया जाता है और प्रत्येक जोड़े के अक्षरों को साथ ही साथ याद किया जाता है। प्रत्येक बार दोहराने के पश्चात् प्रतिलिपि की आवश्यकता नहीं होती है। लेकिन ८ या १० बार दोहराने के पश्चात् कर्त्ता को प्रतिलिपि बनाने को कहा जाता है। यह उस समय किया जाता है जब श्रेणी-क्रम को अपूर्ण रूप से याद कर लिया हो और एक छोटा मध्यान्तर दे दिया गया हो। याद करने और प्रतिलिपि बनाने के बीच कर्त्ता को इस बात की स्वीकृति प्रदान नहीं की जाती कि सम्पूर्ण श्रेणी-क्रम की प्रतिलिपि बना ले, वरन् उसे प्रत्येक जोड़े का पहला अक्षर दे दिया जाता है और उससे कहा जाता है कि वह उसी जोड़े का दूसरा शब्द, यदि जानता है तो, बताये। जहाँ तक जोड़ों की व्याख्या का सम्बन्ध है, जोड़ों का व्यविक्रम^३ किया जा सकता है। लेकिन जोड़ों के दोनों अक्षरों को उचित स्थिति में रखना चाहिए। सही प्रतिलिपियों की संख्या गणक के याद रखने की क्षमता की गणना करती है।

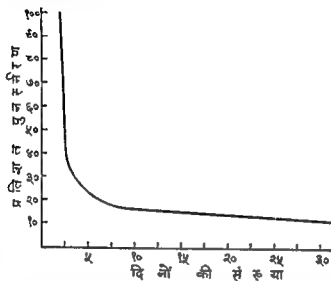
विस्मृति^४

यह देखा जाता है कि हम किसी वस्तु को चाहे कितनी ही गहराई से क्यों न याद करें, उसे एक दिन अवश्य ही भूल जाते हैं। हम विस्मृति को जीवन का एक तथ्य मानते हैं। कोई भी इस बात से चिन्तित नहीं होता है कि वह अपनी जिन्दगी में घटित हुई प्रत्येक वस्तु को याद नहीं रख पाता है। लेकिन मनोवैज्ञानिकों के अनुसार विस्मृति की प्रकृति और उसके कारणों को जानना सीखने की क्रिया के लिए परम आवश्यक है। इसीलिए इस क्रिया के विस्तारों का पता लगाने के लिए अनेक अध्ययन व प्रयोग किए गए। इसका प्रारम्भ एबिंगहौस^५ (१८८६) द्वारा किया गया।

एबिंगहौस का प्रयोग—एबिंगहौस ने पता लगाया कि विस्मृति बहुत बड़े अंश में याद करने की क्रिया के पूर्ण होने के ठीक पश्चात् ही हो जाती है। पहले आठ घण्टों में याद की हुई वस्तु का ३ भाग, ८ घण्टों से लेकर एक दिन तक ३ भाग, लगभग १ दिनों में ३ भाग और एक महीने में ६ भाग विस्मृत हो जाता है। इसलिए रिमी पाठ को दोहराने का उचित समय याद करने के पश्चात् तुरन्त ही है। परन्तु याद किए हुए पदार्थों का आदर्श दोहराना उस समय होता है, जबकि वह प्रायः भूल जाने की है। इस प्रकार एक व्यक्ति के दोहराने का सबसे अच्छा समय आठ दिनों

के मध्यान्तर के पश्चात्, फिर अगले दिन के पश्चात् और फिर एक दिन के पश्चात् इसी क्रम में बढ़ता हुआ है।

विस्मृति का रेखाचित्र



ऊपर दिया गया विस्मृति का रेखाचित्र निरर्थक शब्दों के साथ याद करने के विषय में, विस्मृति की दर को लगभग व्यक्त करता है। अर्थपूर्ण पदार्थों के साथ इसका रूप भिन्न होता है। एक कविता के याद करने में विस्मरण मन्द गति से होता है। परन्तु फिर भी इसकी तीव्रता याद करने के पश्चात् ही बहुत होती है। यह दूसरी बात है कि निरर्थक शब्दों की तुलना में यह तीव्रता कम होती है। यह भी यहाँ पर ध्यान देने योग्य बात है कि रेखाचित्र पहले तेजी से नीचे गिरता है। फिर धीरे-धीरे गिरकर कम होने लगता है। यह कभी भी समय की रेखा को नहीं छू पाना। कुछ समय बाद वह समय की रेखा के समान्तर चलने लगता है। रेडोसविजेविट्स¹ ने बताया कि ६ घण्टे बाद ४७% तथा पहले और दूसरे दिन के पश्चात् क्रमशः ६५% तथा ६१% याद की हुई वस्तु को ही याद रखा जाता है। बैनार्ड² द्वारा एक परीक्षण में १६ विद्यार्थियों को 'लौस ऑफ रॉयल जॉन' कविता याद करने को दी गई। याद करने के पश्चात् ही परीक्षा लेने पर तथा दो दिन का मध्यान्तर देने के

1. Radossawijewitsch. 2. Ballard.

उमे मूल चुके हैं। यह सब किसी प्रकार की स्कावट के कारण ही होता है जो आपके स्मरण रखने की क्रिया में उपस्थित हो जाती है। इस प्रकार मूलने में आपका स्मृति-चिह्न पूर्ण रूप से नष्ट नहीं हुआ है। कहने का मतलब यह है कि मस्तिष्क में स्मृति विद्यमान है, लेकिन कोई चीज ऐसी होती है जो बीच में ही आकर बाधा उपस्थित करती है और आप भूल जाते हैं। इस स्कावट के निम्नलिखित मुख्य कारण होते हैं।

(अ) अन्य समान स्मृतियों द्वारा बाधा उपस्थित करना—स्कावट वही पर होती है जहाँ एक ही प्रकार की दो स्मृतियाँ परस्पर टकराती हैं। उदाहरण के लिए, आप जिम नाम को याद करना चाहते हैं, वह 'ब्रिजेन' है। लेकिन 'ब्रिजेन्ड' नाम आपके मस्तिष्क में आना रहेगा। परिणाम यह होगा कि आप सही नाम याद नहीं कर सकेंगे। आदित्य स्मृति में भी इसी प्रकार की बात पाई जाती है, जैसे—जब आप टेनिस के स्थान पर वेडमिन्टन खेलना आरम्भ करते हैं तो टेनिस खेलने की आपकी आदत वेडमिन्टन खेलने में बाधा उत्पन्न कर देती है। यह मनोवैज्ञानिक सत्य है कि जब दो समान वस्तुएँ मस्तिष्क के अन्दर प्रविष्ट होती हैं तो उन वस्तु के अनुसार ही कार्य किया जाता है, जो बार-बार वर्तमान काल में दोहराई गई है या पूर्वकाल में उसका पूर्ण रुचि के साथ अभ्यास किया गया है।

जब स्मृतियों पर इस प्रकार के अवरोध हों तो हमारी सारी चेष्टाएँ याद करने के वास्ते व्यर्थ होगी। हमें तो यह चाहिए कि उस समय हम याद करने की चेष्टा ही छोड़ दें और किसी दूसरे कार्य में अपने आप को संलग्न कर दें। थोड़ी देर पश्चात् यह बात जो अवरोध के कारण अभी हम भूले हुए है, एकदम से हमें याद आ जायगी। बहुधा यह ऐसे समय होता है जबकि हमें उसकी कोई आशा नहीं रहती।

(ब) पूर्वलक्षी अवरोध^१—स्कावट, पूर्वलक्षी निरोध के कारण भी उपस्थित होती है। विस्मृति पर कई प्रयोग किये गये हैं जिनमें पता चला कि विस्मृति उस समय सबसे कम होती है जब सीखने के दौरान बाद में एक ऐसा अवकाश दे दिया जाता है जिसमें मस्तिष्क क्रियाशील नहीं होता है। सीखने के दौरान बाद यदि कोई कार्य किया जाये तो स्मृति कम होगी। इसी कारण रात के समय में दिन की अपेक्षा विस्मृति की मात्रा कम पाई जाती है। जब हम किसी बात को सीखने के बाद मस्तिष्क को दूसरे कार्य में लगा दें जिसमें वह क्रियाशील रहे, तब निश्चय है कि हमारे सीखने में अवश्य ही बाधा उपस्थित होगी। यह बाधा अधिक मात्रा में होती यदि दोनों कार्यों में समानता है। यही गिद्यगन्त पूर्वलक्षी अवरोध कहलाता है। यदि दो प्रणिजाएँ एक के बाद एक की जाती हैं तब पूर्व की प्रणिजा बाद की प्रणिजा का विरोध करती है। इस प्रकार यदि गद्य का एक भाग एक चप्पे में तथा दूसरा

भाग दूसरे चरणों में पड़ाया जाता है जब विस्मृति की अवस्था जाती है। दूसरे चरणों पड़ाये हुए मध्य में दूसरे भाग की भीतना कटिब हो जाता है।

प्रतिमाधी विरोधन का कारण यह बताया जाता है कि मस्तिष्क में विचार-धीरे-धीरे बनते हैं और त्रिग प्रचार विषये हुए सोम के तम पर यदि कोई विचार दिया जाय और फिर विचार प्रचार की बाधा न पड़ेगी तब, उसे निराधर करने का प्रयत्न न किया जाय तो वह स्थायी हो जाता है, तभी प्रचार मस्तिष्क में स्थायी बनाया स्थायी हो पाये है। परन्तु यदि सोम के तम पर बने विचार सोम के जगने से चरणों ही कोई अन्य विचार अधिभूत कर दिया जायेगा तो दोनों का नाश हो जायेगा। इसी प्रकार दो स्मृति-विचार एक-दूसरे को दुर्लभ कर देंगे, यदि वह भीतना से एक-दूसरे पर सोम दिए जायें। यद्यपि यह कारण वास्तविक कहा जा सकता है। लेकिन फिर भी कई प्रकार की भीत समने पर स्मृति पर दिये गये अध्ययन इस बात की ओर गौरव करने है कि हमारा यह विचार गलत है। उदाहरण के लिए, पुस्तकें एक नवप्रवृत्त का वर्णन करना है त्रिगके गिर में वेद में गिर जाने के कारण जोर की भीत लग जाती है और जो गिरने के कारण अथवा हो जाता है। यह व्यक्ति कुछ काल बाद इस बात में आ जाता है कि वह घर पढ़ने के साथ ही जाता है; पर अन्त-मेयोत्ती की दशा में वह घर पढ़ता है। जब वह पूर्ण रूप से ठीक हो जाता है, उस उमे में तो भीत का ही ध्यान है और न घर गिर जाने का, और गिरने से १५ दिनों पहले की घटनाओं का उसे ध्यान रहता है। इस प्रकार की विस्मृति का कारण यही दिया जा सकता है कि गिर की भीत ने उसके स्मृति-विचारों को मस्तिष्क में रूढ़ होने से रोक दिया। इस प्रकार के कई अन्य उदाहरण भी दिये जा सकते हैं।

(ग) रकावट के संवेगात्मक कारण—रकावट के कारण प्रायः संवेगात्मक ही हुआ करते हैं, न कि ज्ञानात्मक। अथ, व्याकुलता अथवा उत्तेजना स्मृति में बाध होती है (हम इसके विषय में 'संवेगा' के अध्याय में विस्तृत रूप से विचार कर चुके हैं), बहुत कुछ रकावट अवरोध क्रिया के कारण होती है। अवरोध क्रिया के कारण ही हम एक बहुत अच्छी तरह से जानी हुई बात को पुनः याद नहीं कर पाते। हमारा अचेतन मन चायद इस बात को पुनर्स्मरण नहीं करना चाहता है।

(घ) साक्षी—यद्यपि हम इसे रकावट के कारणों के अन्दर नहीं गिन सकते हैं, फिर भी हम इसे रकावट के निकट सम्बन्धी वस्तु के रूप में ही मानकर वर्णन कर लेते हैं। हमने प्रायः अदालतों के अन्दर देखा है कि गवाह अपने सज्जन पेश करता है जो उसे पूर्ण विश्वसनीय दिखाई देते हैं। लेकिन निर्णयकर्ता के सामने यह प्रश्न होता है कि क्या गवाह को सब वारदात के सम्बन्ध याद हैं या वह कुछ भूल गया है जिसका जानना मुकदमे के सच्चे निर्णय के लिए आवश्यक है? गवाहों को यदि ईमानदार भी मान लिया जाय; फिर भी यह पूर्ण विश्वास के साथ नहीं कहा जा

सकता है कि वह सही बात ही कह रहा है या गवाह द्वारा दिए गये सबूत विलकुल सत्य हैं, क्योंकि गवाह का अचेतन मन बहुधा ऐसे तथ्यों को जोड़ या घटा देता है जो उसकी रचि या आकाशा के अनुसार होने हैं। अतएव बहुधा वह अपने सबूत में ऐसे तत्त्व रख देता है जो सत्य नहीं होने। यह उसकी अपनी रचि के कारण जोड़ दिये जाने हैं। इस प्रकार बहुत-सा झूठा सबूत निर्णयकर्त्ता के समक्ष पहुँच जाता है जिससे उसे निर्णय करने में बहुत कठिनाई होती है। पर हम सब का वास्तविक कारण यह है कि हम बहुत कुछ वह भूल जाते हैं जो हमारी रचि के अनुसार नहीं होता है, और वह सब याद रखने हैं जो रचि, आकाशा इत्यादि के अनुसार होता है।

सारांश

स्मृति यथावत् प्राप्त पूर्व अनुभवों को उसी क्रम में पुनः याद करने की प्रक्रिया है। स्मृति के अन्तर्गत चार मुख्य खण्ड हैं। वह हैं—(१) मीलना, (२) धारण, (३) पुनर्स्मरण, और (४) पहचानना। यह चारो खंड समान रूप से महत्वपूर्ण हैं। जब किसी वस्तु को सीन्ध लिया जाता है तो वह मस्तिष्क में धारण कर ली जाती है। धारण होने का कारण जो दारोदरास्त्र के दृष्टिकोण से दिया जाता है, यह है—मस्तिष्क में स्मृति-चिह्न का बनाना। धारण करके की शक्ति (अ) मस्तिष्क, (ब) स्वास्थ्य, (स) रुचि, (द) विचार तथा तर्क पर निर्भर है। धारण-शक्ति के पमाण भी दिये जा सकते हैं। जब हम परीक्षा में बैठते हैं तो याद किये हुए उत्तर हमें पुनर्स्मरण हो जाते हैं, और यदि परीक्षा मग्यासत्त्व प्रकार की है तो हम सत्य और मिथ्या, पड़े हुए पाठ के आधार पर, छाँटने में सफल होते हैं। इसके अनिरिक्त एक मूला हुआ पाठ हम कम समय में दुबारा याद कर लेते हैं।

पुनर्स्मरण उन अनुभवों की मानसिक चेतना-प्राप्ति है, जिन्हें मीला जा चुका है। यह दो प्रकार का होता है—(i) स्वभावोत्पन्न, तथा (ii) विमर्शपूर्ण। ऐसा पुनर्स्मरण त्रिक के अन्तर्गत हमें कोई प्रयास नहीं करना पड़ता, स्वभावोत्पन्न कहलाता है। ऐसा पुनर्स्मरण जिसके अन्तर्गत हमें अनुभव इत्यादि को याद रखने के लिए चैतन्य होकर प्रयास करना पड़ता है, विमर्शपूर्ण पुनर्स्मरण कहलाता है।

पुनर्स्मरण प्रत्ययों की सम्बद्धता पर नियन्त्रण रखने वाले प्रमुख नियम हैं—(१) साम्य-नियम, (२) वैधर्म्य-नियम, और (३) संनिधि-नियम। इनके अनिरिक्त कुछ अन्य नियम हैं—(i) आमप्रवाह-नियम, (ii) आवृत्ति-नियम, (iii) प्राणमिता नियम तथा (iv) रचि की तीव्रता या सजीवता का नियम।

पहचानने में एक प्रकार की चेतना होती है, जिसके द्वारा त्रिज चीज को पहने जाना जा चुका है, उसे फिर जान लिया जाता है। अनुरूपता की भावना पहचानने के कार्य में एक आवश्यक भाग लेती है।

स्मृति, वर्तमान के अनुसार, दो प्रकार की होती है—(१) वास्तविक स्मृति, और (२) आदतजन्य स्मृति। 'आवश्यकता स्मृति' केवल रटी हुई वस्तुओं पर

अव्यवस्थित होती है और 'वाचस्पति स्मृति' अवाधित स्मरणों पर निर्भर रहने की स्थिति में स्मृति का विवेक एक दूसरे प्रकार से भी दिता जा सकता है— (i) तात्त्विक स्मृति, तथा (ii) व्यापक स्मृति। तात्त्विक स्मृति में मान्यता की सीमाओं के पदवाच्यताएँ ही प्रमुखी प्रतिनिधि बनाने में हैं, और व्यापक स्मृति में निश्चित मान्यता के अन्तर्गत होने के पदवाच्यताओं की प्रतिनिधि बनाने में हैं।

अन्तर्गत स्मृति के कारण हैं—(i) अन्तर्गत भाषण-ताना, (ii) सीधे गुण (iii) सीधे पदवाच्यता, और (iv) स्मरण पदवाच्यता। स्मरण करने में गहनता है, जबकि इन स्मृति पर स्थापित किया जाय—(१) स्थिति, (२) स्मरण, (३) स्मरण (४) सीमा, (५) मान्यता तथा सामाजिक स्थापना, और (६) सामाजिक स्थापना।

स्मृति की प्रकृति उन सीमा तक है। सम्भव है, उसी तक सीमाओं की विधाओं को दूर किया जा सकता है। यदि स्मरण-विधि में काम लिया जाये तो में प्रगति सम्भव है।

स्मृति-विचार जान करने के लिए प्रयोग किए जा सकते हैं। स्मृति-विधि में सामर्थ्य है—यह माना जा सकता है कि स्मरण करने के पदवाच्यताएँ उनमें गुणगुणित पर गुणगुणित की जा सकती हैं। स्मृति की मात्रा के लिए प्रयोगित विधियों की प्रयोग में लाया जा सकता है—(१) मात्र करने तथा बच सीति, (२) उक्तानों की विधि, और (३) गिनने की विधि।

विस्मृति सीमाओं के मुख्य पदवाच्यताएँ बहुत अधिक मात्रा में होती हैं। कारण दो धर्मियों में विभाजित किये जा सकते हैं। यह है—(१) सीमा (२) स्थापना। स्थापना के मुख्य कारण यह है—(अ) सीमा ही अन्य स्मृति की स्थापना उपस्थित करना, (ब) प्रतिगामी निरोधन, (ग) स्थापना के संवेगानुसार तथा (द) साधनी।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. स्मृति क्या है? इसके विभिन्न स्तर कौन-कौनसे हैं? उनमें से प्रत्येक पर प्रकाश डालिए।
२. आप 'वाचस्पति स्मृति' से क्या समझते हैं? इसका वास्तविक स्वरूप में अन्तर बताइए। क्या इनके अन्तर का ज्ञान अध्यापक को महत्व देता है?
३. अच्छी स्मृति के कौन-कौनसे लक्षण हैं? आप वाक्य की स्मरण-शक्ति को कैसे बढ़ा सकते हैं?
४. भूलने के कौन-कौनसे मुख्य कारण हैं? क्या यह सत्य है कि हम कुछ सीखते हैं उम्र से छोड़ा ग्रहण करते हैं और अधिक मूल ज्ञान के कारण सहित भुवि कीजिए।

५. आप 'प्रतिगामी निरोधन' से क्या समझते हैं ? शिक्षा पर इसका क्या प्रभाव पड़ता है ?
६. उच्चारण करना, धारण का सबसे अच्छा ढङ्ग है—सुष्टि कीजिए ।
७. आप अपने बालकों के मूलने की गति को कैसे नियन्त्रित करेंगे ? मूलने की गति को रोकने के लिए उपायों की सूची तैयार कीजिए ।
८. A और B दो सूची कुछ कथनों की दी गई हैं । आप A सूची के सामने B सूची के उन कथनों को छूटकर लिखें जो दोनों सूचियों के कथनों को मिलाकर बने वाक्य में सही सूचना दें ।

A

B

!

- | | |
|--|--|
| (i) स्मृति के खण्ड हैं | (ii) मस्तिष्क, विचार, रुचि तथा स्वास्थ्य । (iii) |
| (ii) विस्मृति के मुख्य कारण हैं | (iv) सन्निधि, वैषम्य, साम्य, आसन्नकाल । |
| (iii) धारण करने की शक्ति इन पर निर्भर रहती है | (v) सीखना, धारण, पुनर्स्मरण, (i) |
| (iv) प्रत्ययों के साहचर्य पर नियंत्रण रखने वाले नियम हैं । | (vi) वास्तविक, आदतजन्य, सांस्कृतिक, अनवरत । |
| | (vii) प्रेरणा, रटना, निष्क्रिय सीखना, उत्तेजनात्मक वातावरण । |
| | (viii) क्षीणता, दकावट, पूर्व-संक्षी अवरोध, (ii) सवेग । |

हमने पिछले अध्यायों में सीखने की प्रकृति, इसको निबद्ध करने वाले तत्त्व, इसके नियमों एवं सिद्धान्तों पर ध्यान दिया है। स्मृति और बिस्मृति का भी विरोध पणार्थक वर्णन किया है। एक शिक्षक के लिए केवल यह जान लेना कि सीखना क्या है इत्यादि पर्याप्त नहीं। उसकी तो मुख्य समस्या कक्षा-शिक्षण की है। वह यह जानना चाहता है कि किस प्रकार वह विद्यार्थियों को अच्छा शिक्षण दे ? जैसे वह कक्षा में ऐसी परिस्थितियाँ उत्पन्न करे कि विद्यार्थी सीघ्रता से सीखें—और जो सीख लें उसे धारण कर लें ? अतएव शिक्षक तो सीखने की ऐसी विधियों को जानना चाहता है जो उसे उनके शिक्षण के उद्देश्य की प्राप्ति में सहायता दें। हमने पिछले अध्यायों में सिद्धान्तों इत्यादि के साथ-साथ शिक्षक को अनेक सुझाव भी अपना शिक्षण उत्तम बनाने के लिए दिये हैं। प्रस्तुत अध्याय में उन सुझावों के, जो सीखने के मनोविज्ञान पर ही आधारित किये गये हैं, अनुरूप ही हम सीखने की विधियों का वर्णन करेंगे। इनके अतिरिक्त हम सीखने में उन्नति प्राप्त करने के लिए कुछ सामान्य सुझाव भी देंगे। पिछले अध्यायों से उनका वर्णन अलग-अलग ढंग से सिद्धान्त, नियम अथवा तत्त्वों के साथ किया गया है। यहाँ उनका संकलन करके इस प्रकार रख दिया गया है कि शिक्षक उनको अपने कक्षा-शिक्षण में समग्र रूप में अपना सक्ता है।

सीखने में विद्यार्थी जिस ढंग से कुशलता प्राप्त करते हैं उनका चित्र प्रदर्शन भी किया जा सकता है। यह चित्र जो सीखने के वक्र कहलाते हैं, सीखने की प्रशिक्षण में निहित अनेक तत्त्वों को स्पष्ट कर देते हैं जिनकी जानकारी भी एक अच्छे शिक्षण को सम्भव बनाती है। इस अध्याय में हम इनका भी वर्णन करेंगे। स्मरण करने और सीखने की विधियाँ^१

स्मरण करना एक मानसिक प्रवृत्ति है। यदि इसको उचित रूप से बाधित किया जाय तो समय और शक्ति, दोनों की बचन की जा सकती है। सीखने की

1. Methods of Memorizing & Learning.

निम्नलिखित विभिन्न विधियाँ हैं जो स्मरण करने में साधन और मितव्ययता के लिए उत्तरदायी हैं। यथा—

(१) पूर्णाधिगम अथवा समग्र एवं खण्डशः अधिगम—एक पाठ की या तो समग्र रूप से या खण्डों में याद किया जा सकता है। इसका तात्पर्य यह है कि यदि कविता को याद करना है, तो या तो इसे समग्र रूप से याद किया जा सकता है, या तीन अथवा चार पंक्तियों को पहले याद करने के पश्चात् फिर आगे की तीन या चार पंक्तियाँ याद कर ली जा सकती हैं, और इसी प्रकार यह क्रम तब तक आगे बढ़ता है, जब तक कि पूरी कविता याद नहीं हो जाती। अब प्रश्न उठता है कि इन दोनों में कौनसी विधि उत्तम है।

साधारणतया पूर्णाधिगम विधि उत्तम समझी जाती है। इस दिशा में एर्षॉलिंग^१ का किया गया प्रयोग ध्यान में रखने योग्य है। याद करने की दोनों विधियों द्वारा बना की २४० पंक्तियों को याद करने में एक-दूसरे से तुलना की गई। पहली विधि अन्तर्गत प्रतिदिन एक ही बार में ३० पंक्तियों को याद किया जाता था। दूसरी विधि में एक दिन में तीन समयों पर २४० पंक्तियों को एक साथ पढ़ना था। जब वही दो पद्य-खण्डों को भलीभाँति पढ़ा गया तो यह पाया गया है कि प्रथम विधि (खण्डशः सीमना) द्वारा याद करने में सिर्फ १२ दिन (या ४३१ मिनट) लगते हैं, तब दूसरी विधि द्वारा केवल १० दिन (या ३४८ मिनट) याद करने के लिए देखिए। इस प्रकार सीमने का लगभग पौचोई हिस्सा, समग्र रूप में याद करने। विधि द्वारा, बहुत रूप में प्राप्त हो जाता है।

खण्डशः विधि के उपर्युक्त न होने के बहुत-से कारण हैं।

(क) खण्डशः विधि में कविता के भाग या गहराई याद करने तक पूर्ण स्पष्ट ही होती, जबकि समग्र विधि में सभी भाग स्पष्ट होकर अर्धमय बन जाते हैं।

(ख) खण्डशः विधि में खण्ड इकाइयों की तरह पृथक् से होने हैं और उन्हें एक साथ जोड़ने में कुछ कठिनाई हो सकती है। यही कारण है कि खण्डशः विधि में साधारणतः प्रत्येक खण्ड की कई पुनरावृत्ति करनी पड़ती है। इस प्रकार प्राप्त हुई सम्बद्धता प्रत्येक खण्ड के अन्त और उसी खण्ड के प्रारम्भ में होती है, जबकि यह अछिन्नीय है कि पहले खण्ड के अन्त तथा दूसरे खण्ड के आरम्भ में यह सम्बद्धता हो।

परन्तु इसका तात्पर्य यह नहीं है कि पूर्णाधिगम विधि के अन्तर्गत ब्रिटिशों के लिए कोई स्थान नहीं होता। खण्डशः विधि कभी-कभी उस समय अत्यन्त साम्रदायक होती है, जब याद करने वाला अनुभवहीन या आत्मविश्वासी न हो, तथा याद किया जाने वाला विषय प्रतिबल एवं जटिल हो। पिनर और सिन्डर^२ द्वारा किये गये प्रयोगों से यह प्रदर्शित किया जा चुका है कि समग्र रूप से याद करने की विधि २४० पंक्तियों की कविता के लिए अत्यन्त प्रभावकारी है। इनमें सभी कविताओं को उचित

पुनरावृत्ति दूसरी की अपेक्षा अधिक हो जाती है, (ii) इसमें पूर्णाधिगम विधि की अपेक्षा अधिक समय की आवश्यकता होती है। विष्णु ने मान्य किया कि उन कवि-ताओं के अतिरिक्त, जिनमें विचारों की पूर्ण एकरता है, पूर्णाधिगम विधि १२ वर्ष की आयु वाले बच्चों के लिए 'सख्य सम्बन्धों' में श्रेष्ठ नहीं है। १२ वर्ष की आयु से बड़े बालकों व नानिवाओं के लिए पूर्णाधिगम विधि लाभदायक होती है।

(iii) सस्वर पठन विधि^३—अनापने की क्रिया, मितव्यय-स्मरण की सहायता प्रदान करती है। गेह्स ने १६ अनर्गल वार्तापूर्ण शब्दांशों और ५ गतिप्ल जीवनीयुक्त रेखाचित्रों, जिनमें लगभग १७० दृश्य थे, के साथ एक प्रयोग किया। उसने दो साधारण विधियों का प्रयोग किया। पहली विधि में पुस्तक से बिना अपना सर ऊपर उठाये हुए विषय को पढ़कर फिर दुबारा बार-बार पढ़ा था। दूसरी विधि में पढ़ने के पश्चात् बिना पुस्तक को देखे हुए उसका पुनस्मरण करना तथा उसे सुनाना था। गेह्स का कहना है कि शीघ्राभिप्रीति उन प्रतिप्रियाओं का, जिन्हें अन्तिम रूप से हमें याद करना है, अभ्यास करना मितव्ययता से याद करने के किसी भी स्वीकृत अर्थ साधन से, अच्छे परिणाम वाला होता है। इस प्रकार पढ़कर सुनाने की यह विधि पढ़ने या बार-बार दुबारा पढ़ने की विधि की अपेक्षा अधिक उत्तम होती है।

इसके प्रमुख लाभ हैं—(अ) निर्वल सम्बन्धों को पहचान देने के पश्चात् उन पर एकाग्रचित्त से अवधान केन्द्रित किया जाता है। (ब) पूर्ण करने की मामाग्य भावना आगे के प्रयासों को तीव्रता प्रदान करती है। (स) गहन प्राथमिक प्रभावों की वृष्टियों को सौज लिया जाता है और उसकी स्थापना से पूर्व ही उन्हें हटा दिया जाता है, और (द) पूर्ण पाठ्य-विषय को ठम रूप में सीखा जाता है जिसमें उप-योग किया जाता है, अतः पाठ के अन्तिम दोहराने में अब वह याद हो जाता है, उनको प्रयोग करने के रूप में स्थानान्तरण करने की आवश्यकता नहीं रहती।

प्रयोगात्मक परीक्षण बताते हैं कि अध्ययन के समय का ये भाग सस्वर पठन विधि में लगाना लाभप्रद हो सकता है। इस बात को भी मान्य किया गया है कि सीखने को पढ़कर सुनाने की विधि (ब) दोनों ही तार्कालिक तथा वितम्बित पुनस्मरण, और (द) तर्क-युक्त तथा अनर्गल वार्तापूर्ण विषयों के लिए भी अति उत्तम होती है।

स्मरण करने की विधियाँ जो ऊपर बताई जा चुकी हैं, समयानुसार गद्य या पद्य के अंश को याद करने को प्रभावित करती हैं। इस प्रकार हम देख चुके हैं कि स्मरण करने की विधियाँ इस प्रकार का उत्तर देने का प्रयास करती हैं—“किस प्रकार अध्ययन करें, जिससे (i) समय की मितव्ययता, (ii) वस्तु का पूर्ण ज्ञान, और (iii) जो कुछ भी सीखा गया है उसको धारण कर देने के प्रयास द्वारा, किसी वस्तु को याद कर लिया जाए?” उपर्युक्त विधियों के अतिरिक्त, स्मरण करने तथा समय एवं

प्रयास, दोनों की मितव्ययता के साथ सीखने में सहायता पहुँचाने वाली रूप धारिणी भी है। अब हम उनका विवेचन करेंगे; यथा—

(i) अभ्यास-काल की लम्बाई¹—ऐसे विषयो, जैसे—स्मरण का टाइप करना, अयंमेटिक के प्रश्न करना, और घुनुविद्या इत्यादि के अध्ययन में अथवा ३० मिनट का अध्ययन ही सबसे अधिक प्रभावशाली होता है। इसने यदि समय तक यदि अध्ययन किया जाय तो अधिक समय लगाने का परिणाम यह है कि हमारे उस अध्ययन की उत्पादकता अत्यन्त कम हो जायेगी। मेनिन² का इतिहास और ऐसे ही अन्य विषयो के सम्बन्ध के प्रति नहीं नहीं जा सकती है, कि लिए कुछ समय की आवश्यकता आरम्भ में उनके प्रति यदि जाग्रत करने के लिए हुआ करती है। मुख्य बात यह है कि व्यक्तिगत रूप पर ही अभ्यास-काल की मात्रा बहुत कुछ आधारित रहती है। इन विषयो में उत्पादक अध्ययन अधिक समय पर किया जा सकता है।

(ii) सांसारिक अधिगम³—प्रयोगात्मक गणित, दीर्घकालीन व्यक्तिगत ज्ञान के विरोधी है। सीखने के लिए अवकाश विशेष की अनिवार्यता होती है, यदि रूप से उच्च शिक्षा में अन्दर। यदि हम ६ माह के अन्दर भी किसी विषय की सीख में अवकाश देकर पढ़ गये हो तो वह उस पाठ करने में अक्षम बनेगा होगा जो शिक्षा अवकाश दिये ३० मिनट के दोबारा के घण्टों द्वारा सीखा गया है। हम पहले पाठ पढ़ते हैं, फिर उस पर विचार-चर्चा करते हैं, लगभग ज्ञान में उसे सम्मिलित करते हैं। इसलिए वह सामग्री जो पढ़ाई समय में प्राप्त करने के बाद की गई है, अच्छी तरह याद हो जाती है।

(iii) अपरिचित⁴—यदि छात्रों को नये पाठ करना हो तो शिक्षा आवश्यकता में अधिक बार दोहराना जाना चाहिए। एडिन्गहोम⁵ और डीन⁶ विरोध⁷ के प्रयोगों से हमें ज्ञान होता है कि दीर्घ विस्मरण की प्रकृति का प्रारम्भिक काल में पाई जाती है। इस प्रकृति को निवारण करने के लिए दोहराव पुनर्निरीक्षणों को प्रारम्भ करना चाहिए और बार-बार संपर्क होने वाले सामग्री के साथ-साथ इसका दोहराना रहना चाहिए। अध्यापकों की अतिशय अक्षमता या गहनता है और नीतिना नव तक जानी रखा जा सकता है, अब तक कि अध्यापक भी सीख भिन्न जाय।

(iv) रचना⁸—रचना के द्वारा यह केन्द्र की जाती है कि कम समय में ही शिक्षा द्वारा किसी नये विषय का इन प्रकार काट कर दिया जाय कि उनका ही प्रकाशना विषय नये रूप में प्रस्तुत करने के लिए परीक्षा में एक वादा की जाय कि यह नये रचना है। उनके लिए रचना और सीखना नये रचना की आवश्यकता होती है।

1 Length of Practice Period 2 Spaced Learning 3 Interference 4 Retention 5 Edinboro 6 Dean 7 Forgetting 8 Creativity

कुछ परीक्षाओं तथा जीवन की दशाओं में रटना ठीक होता है। लेकिन जहाँ पर वास्तविक स्थायित्व की आवश्यकता पड़ती है, वहाँ रटने की क्रिया का बहुत कम महत्त्व होता है।

सीखने में उन्नति के सम्बन्ध में कुछ सामान्य सुझाव^१

उपयुक्त सीखने की विधियों एवं सीखने के मनोविज्ञान के मुख्य तत्त्वों को ध्यान में रखकर शिक्षक को बालकों के सीखने में सुधार और उन्नति लाने के लिए कुछ महत्वपूर्ण सुझाव दिये जा सकते हैं। यह सुझाव शिक्षण विधियों को अधिक मजबूत बनाने में सहायक होंगे। एक शिक्षक को इन सुझावों को सीखने में उन्नति लाने वाली विधियों के रूप में ही समझना चाहिए।

(१) सीखने के लिए इच्छा होनी आवश्यक है—एक व्यक्ति तब ही सीखने में उन्नति प्राप्त कर सकता है जब उसमें सीखने की इच्छा हो। एक मनोवैज्ञानिक द्वारा एक परीक्षण किया गया जिसमें व्यक्तियों से यह पूछा गया कि वह एक छत्र कागज पर अक्षर '०' की गिनती करे। ० अक्षर दूसरे अक्षरों के साथ रंगीन कागज पर रंगा हुआ ही छाया था। जब गिनती कर ली गई तब विषयी में पूछा गया कि '०' के अतिरिक्त और कौनसे अक्षर उस पृष्ठ पर थे? उनका क्या रंग था और कागज का क्या रंग था? यह पता चला कि उन्होंने दूसरे अक्षरों अथवा रंगों के सम्बन्ध में बहुत कम जाना। इसका कारण समझना आसान ही था। व्यक्तियों में वही सीखा जिसे सीखने की उन्हें इच्छा थी, '०' का गिनता। जो आचम्भित सीखना या वह बहुत कम था, अतएव शिक्षक को सर्वप्रथम बालकों में सीखने की इच्छा जाग्रत करनी चाहिए।

(२) सीखना आनन्दमय होना चाहिए—व्यक्ति वह जान याद रखते हैं जो उनके अनुभवों में आनन्द देने वाली होती है। जो बात कष्टदायक होती है उसे भूलना चाहते हैं। अनेक प्रयोगों द्वारा यह सिद्ध भी हो चुका है।

(३) कोई तटस्थता नहीं होनी चाहिए—यदि कोई विद्यार्थी किसी बात को सीखने के लिए तटस्थ रहता है तो वह कुछ नहीं सीख पायेगा। दोनों आनन्द देने वाले और कष्ट देने वाले अनुभव उन अनुभवों के तुलनात्मक जिनमें हम तटस्थ रहते हैं, पुनः स्मरण किये जा सकेंगे हैं।

(४) प्रतिद्वन्द्वता सीखने में सहायक हो सकती है—बहुधा सीखने में प्रतिद्वन्द्वता सहायता देती है। यह देखा गया कि जिन बालकों को जोड़ने की समस्याएँ दी गई थी उन्होंने उस समय अच्छा कार्य किया जब उनको एक दूसरे से स्पर्धा करने को कहा गया। किन्तु यहाँ यह भी याद रखना चाहिए कि प्रतिद्वन्द्वता हानिकारक भी हो सकती है। कुछ व्यक्तियों पर यह बाह्य प्रभाव उत्पन्न कर सकती है किन्तु अनेक के लिए यह उनके कार्य में अवरोधक के रूप में हो सकती है। ऐसे व्यक्ति हारने के भय

से अथवा किन्हीं अन्य सवेगात्मक कारणों से अपना आत्मविश्वास तो देने हैं और फिर उनका सीखना रुक जाता है।

एक प्रकार की स्पर्धा जिसका दूषित प्रभाव नहीं है, वह है अपने पिछले अंश से ही अपने वर्तमान के अर्जन की तुलना करना। शिक्षक को चाहिए कि वह बालक को बड़ावा दें कि वह पिछले समय से इस समय और अच्छा कार्य करें।

(५) विस्तृत चित्रोत्तरण भी सीखने में सहायक होते हैं—यदि विशेषण विस्तृत है तो इसे बाद में सरलता से पुनः स्मरण कर लिया जायेगा। एक शिक्षार्थी जो किसी ऐतिहासिक घटना को चलचित्र में देखता है उसे वह बड़ी अच्छे ढङ्ग से याद रख सकता है, बजाय इसके कि उसके बारे में उसने इतिहास की पुस्तक में पढ़ा है।

(६) पढ़ने की समय-सूची सीखने में उत्पत्ति करने में एवं टालमटोल को रोक धाम करने में सहायक होती है—एक समय-सूची का बनाना तथा उससे अनुसार बनाना कुशलतापूर्वक सीखने में सहायक होता है। किन्तु इस समय-सूची में यह ध्यान रखना चाहिए कि अध्ययन के घण्टों और मनोरंजन के समय को एव-युमरे के बीच में ढाल देना चाहिए। इस प्रकार पूर्वमन्त्री अवरोध को रोक दिया जाना है।

(७) लगातार अभ्यास सीखने में सहायक होता है—जब किसी कार्य का बार-बार अभ्यास किया जाता है तो वह अच्छे प्रकार में सीग लिया जाता है। वह याद रखना चाहिए कि यदि त्रुटिपूर्ण अभ्यास को बार-बार दोहराया जाये तो वह भी सीग लिया जाता है। इस कारण अभ्यास सही वस्तु एवं सही ढङ्ग से करना आवश्यक है। जो व्यक्ति केवल दो उँगली में टाईप करना सीखता है वह फिर इन आदन को कठिनाता से तोड़ पाता है।

(८) उत्पत्ति का ज्ञान कुशल सीखने के लिए आवश्यक है—इन शब्दों के अनेक प्रयोग किये गये हैं। इन पर हम अध्याय १२ में प्रकाश डाल चुके हैं। शिक्षक को समय-समय पर बालक को उत्पत्ति कर रहा है उस सम्बन्ध में ज्ञान देना चाहिए।

(९) त्रुटिपूर्ण सीखना विस्मरण कर देना चाहिए—त्रुटिपूर्ण सीखना यदि दोहराया न जाये और उगवा पुनरावलोकन न किया जाये तो वह विस्मरण सरलता में दिया जा सकता है। दूसरी विधि जो विस्मरण करने की है वह यह है कि जिस सीगने को भूलना है उसके ग्यान पर नई प्रतिक्रिया का अभ्यास किया जाये।

(१०) सीखने में प्रथम तथा आत्मप्रकाश के अनुभव महत्वपूर्ण होते हैं—शिक्षक को मने पाठ पढ़ाने में तथा प्रथम दिन पढ़ाने में सावधानी बरतनी चाहिए। प्रथम ढङ्ग में नये पाठ का प्रवेश करेगा वही बहुत कुछ शिक्षार्थियों के आने के सीखने को निर्धारित करेगा।

(११) कुछ पाठ्यवस्तु को अत्यधिक^१ करना चाहिए—अत्यधिक की गई पाठ्य-वस्तु कम विस्मृत होती है। इस कारण कुछ पाठों को अत्यधिक करना आवश्यक है, विशेष रूप से गणित या विज्ञान के सूत्रों को।

(१२) यह चेष्टा करनी चाहिए कि सीखी हुई सामग्री का अधिगमांतरण^२ एक स्थिति से दूसरी में हो जाये। इसके लिए एकमे तत्त्व, विधि एवं सिद्धान्त निकाल लेने चाहिए जो विभिन्न स्थितियों में प्रयोग किये जा सकें। इस सम्बन्ध में हम अगले अध्याय में और प्रकाश डालेंगे।

(१३) जो सामग्री सीखी जाये वह समझ ली जाये—उम सामग्री का धारण अच्छा होता है जो समझ ली जाती है। विद्यार्थी को पाठ्य-पुस्तक की सामग्री को सामान्य रूप से समझ लेना चाहिए। यह आवश्यक नहीं है कि वह एक-एक शब्द पर ध्यान लगाने रहे। शब्दों पर ध्यान लगाना सूत्र, सारीस अथवा अन्य तान्त्रिक सामग्री^३ के लिए आवश्यक है।

(१४) अभ्यसन की अवधि में सातरास^४ होना चाहिए—एक विद्यार्थी से यह नहीं आशा करनी चाहिए कि वह एक लम्बी अवधि तक लगातार पढ़कर अधिक सीख लेगा।

(१५) प्रत्येक सत्र की जो अभ्यसन का हो, अवधि बर्पाप्त होनी चाहिए—बहुधा कार्य प्रारम्भ करने में देर लगती है। यदि अभ्यसन के सूत्र की अवधि बहुत कम है तो कोई भी सीखना अच्छे ढङ्ग से नहीं होगा।

उपर्युक्त सुझाव सब प्रकार के सीखने में महत्वपूर्ण हैं। पठन^५ के लिए कुछ अन्य सुझावों पर ध्यान देना भी आवश्यक है। पठन की आदत यदि अच्छे ढङ्ग से पढ़ जाती है तो विद्यार्थी बहुत कुछ सीख लेता है अन्यथा उसके सीखने में सदैव कुछ-न-कुछ त्रुटि रहती है।

अच्छी पठन की आदत डालने के लिए निम्न पदों की ओर ध्यान देना चाहिए

१. पठन का अभ्यास सरल तथा रोचक सामग्री पर करना चाहिए। कठिन सामग्री का पठन बाद में होना चाहिए जब सीखने की कलाओं में परिपक्वता आ जाये।
२. नियमित रूप से थोड़ी अवधि के लिए अभ्यास करना चाहिए।
३. तीव्र गति से पढ़ने का अभ्यास करना चाहिए। तेजी से पढ़ने में शब्दों के समूह को एक साथ पढ़ा जाता है और इस कारण सामग्री को आसानी से समझ लिया जाता है। दूसरी ओर यदि सीखना धीमी गति में होता है तो बाक्य में जो विचार निहित होता है वह सरलता से समझ में नहीं आता।

४. पठन एक अवरोध को सामने रखकर होना चाहिए। जब एक अवरोध समय या मात्रा का सामने रखकर पठन होता है तो पठन की गति बढ़ जाती है। कुछ समय नियत कर लें कि इसमें इतने शब्द या वाक्य पढ़ लिये जायेंगे।
५. पठन प्रत्येक समय पर विचारों के लिए होना चाहिए। एक या दो पृष्ठ पढ़ने के बाद कुछ सैकिण्ड के लिए रुक जायें और यह स्मरण करने को चेष्टा करें कि क्या पढ़ा गया।
६. पठन के साथ शब्द-अन्वय में भी उन्नति होनी चाहिए।
७. आँखों को उल्टा चलने से रोकना चाहिए। जब आँखें उल्टी चलती हैं तो यह पठन के दोष की सूचक हैं। जब ऐसा होता है तो दृष्टि पठन के कारणों का पता लगाना चाहिए।
८. आँखों को एक साइन के अन्त में ठहर जाने नहीं देना चाहिए।
९. स्वरोच्चारण कर पठन नहीं करना चाहिए। वह व्यक्ति जिनके पढ़ने के समय होठ चमकते हैं, स्वरोच्चारण करते हैं। ऐसा करने से पठन की गति धीमी पड़ जाती है।
१०. उन्नति का संकेत रखना चाहिए। यह अच्छे पठन के लिए प्रेरणादायक होता है।

सीखने के चक्र^१

सीखने में की हुई उन्नति को हम अभ्यास या सीखने के चक्र द्वारा चित्रित कर सकते हैं। सीखने की स्थिति में हम तथ्यों को इस प्रकार उपस्थित करते हैं कि सीखने के चक्र से उन्नति स्पष्ट हो जाती है या व्यवहार-परिवर्तन हमें देखने से परिचित होता है। साधारणतया सीखने की क्रिया के चक्र में हम क्रिये गए प्रयत्नों के अच्छे या समय की माप की अक्ष^२ पर प्रकट करते हैं। प्रगति के प्राप्त अच्छे (सीखना, बुद्धि^३ आदि) को कोटि^३ पर प्रदर्शित करते हैं।

जहाँ तक मानवीय सीखने का सम्बन्ध है, सम्पूर्ण सीखने के चक्र संवेदनार्थक गतिवाही^४ प्रकार के होते हैं, जैसे—टेसीब्राफी, टाइप-राइटिंग और सीमा (या करना), धारण करना (या भूल जाना), निरर्थक सामग्री को याद करना आदि; और यह सामग्री सख्ती में बाँटी जा सकती है एवं संख्यात्मक व्याख्या^५ में भी योग्य है।

सीखने के चक्र की सीमाएँ

सभी प्रकार के चक्रों में भङ्गात्मक व्याख्या का गुण होता है। ज्ञान के प्राप्त करने में प्रगति के चक्र कुछ सीमा तक विद्वान्मूर्ख नहीं हो सकते हैं, क्योंकि निश्चित

1. Learning Curves. 2. Abscissa. 3. Ordinate. 4. Sensory Motor Types of Learning. 5. Quantitative Expression.

अच्छे का होना, उस प्रकार की सामग्री में क्रियात्मक रूप से असम्भव है। इसी कारण हम इस प्रकार के विषयों, जैसे—भाषा, इतिहास, भूगोल और पाठशास्त्र के अन्य साधारण विषय आदि; के विश्वासपूर्ण चक्र नहीं बना सकते। यहाँ तक कि यदि वस्तु-निष्ठ परीक्षाएँ,¹ मापक और दूसरे सहायक यन्त्र² हमें ज्ञान को नापने की उचित विधि प्रदान करें, फिर भी हम इन विषयों के चक्र उचित रूप से चित्रित करने में असफल रहेंगे।

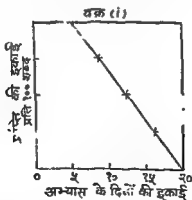
दूसरी सीमा जिससे सीखने का चक्र सीमित होना है, यह है कि मिश्रित प्राप्य चक्र जो कई व्यक्तियों के सीखने की एक ही चक्र पर प्रदर्शित करते हैं, मानवीय सीखने और मानवीय विभिन्नताओं की ओर ध्यान नहीं देते, जो उस विशेष परिस्थिति में पायी जाती हैं जिसमें सीखना होना है।

तीसरी सीमा यह है जिस सामग्री का हम अध्ययन करते हैं, उसमें की हुई उन्नति को सीखने के चक्र पर बताते समय सम्पूर्ण सामग्री को बराबर एकसी कठिनाई को समझते हैं। परन्तु ऐसा बहुत ही कम अवसरों पर सम्भव है। इस प्रकार सीखने के चक्र बिल्कुल सही ढङ्ग में उन्नति को प्रकट नहीं कर सकते हैं, क्योंकि कमी समय के किसी भाग में कार्य आसान हो सकता है और कमी कठिन भी।

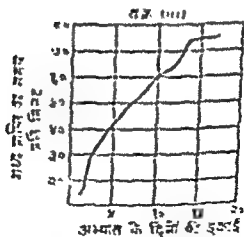
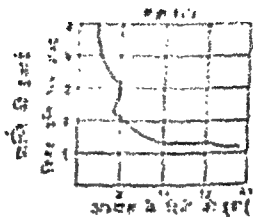
चक्र के प्रकार³

सीखने में कुशलता को प्राप्त करने का हम जब चित्रांकित प्रदर्शन⁴ करते हैं तो यह कई प्रकार का होता है—(1) सरल रेखीय चक्र⁵—यह चक्र सीखने की प्रगति को स्थायी रूप से उन्नत करता हुआ व्यक्त करता है। यह चक्र बहुत कम दशाओं

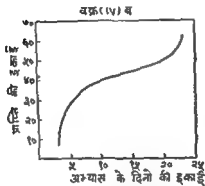
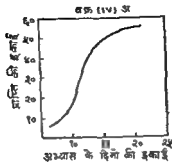
चक्र के प्रकार



1. Objective Tests. 2. Instruments. 3. Types of Curves
4. Graphically Plotted 5. Straight-line Curve.



1. Convex Curve. 2. Concave Curve. 3. Combination Type Curve.



हमें यह साद रचना चाहिए कि विकास का कोई एक विशेष प्रकार का चक्र नहीं है। चक्र का रूप उसके रचना करने के ढंग पर निर्भर है। कुछ सीमा तक चक्र का रूप, कार्य की प्रकृति और कुछ सीमा तक सीखने वाले को कार्य करने की योग्यता, कार्य करने का उद्देश्य, पहले की शिक्षा और परिस्थितियाँ जिनमें वह कार्य करता है, चक्र के प्रकार को प्रभावित करती हैं।

सीखने के चक्र की विशेषताएँ^१

(१) सीखने के चक्रों का विशेष अध्ययन हमारे सम्मुख यह स्पष्ट करेगा कि आमतौर से (यद्यपि आवश्यक नहीं है) सीखने में अभ्यास द्वारा जो आरम्भ में तीव्र विचाम होता है, वह धीरे-धीरे कम हो जाता है। यह उन चक्रों से जो बला-बोझ

1. Characteristics of Learning Curve.

प्राप्त करने को प्रदर्शित करते हैं, विशेष रूप से देना जाता है। यहाँ यह बात भी ध्यान देने योग्य है कि जब सीखने के आरम्भ में दीर्घ विकास सक्षित होता है तो उसमें कभी यह स्पष्ट नहीं समझना चाहिए कि सीखना आरम्भ में बहुत अच्छा होता है। वक्र द्वारा प्रकट की हुई आरम्भ में किसी कार्य को करने में उन्नति कार्य-संयोजना के कारण भी हो सकती है या सीखने का संगठन इस प्रकार का हो गया हो कि सीखने के सरल भाग को सीधेता में सीख लिया गया हो या पुराने अनुभव का नये सीखने में अच्छा उपयोग हो गया हो या कार्य को विस्तृत आधार पर समझ लिया गया हो, जिसके गुण या कठिन रूप को बाद में समझना हो। सीखने के वर्ष इस प्रकार के भी हो सकते हैं जो देखने में नतीजों के प्रकार के होते हैं और विकास को भी स्तर पर घनाते हैं। यद्यपि इस प्रकार के वक्र साधारण रूप में प्राप्त नहीं होते किन्तु फिर भी कभी-कभी ऐसे वक्र भी मिलते हैं। यह आरम्भ में घीमी उन्नति व्यक्त करते हैं। आरम्भ में यह घीमी उन्नति इस कारण हो सकती है कि कार्य करने में बालक को कठिनाई होती है, या ऐसी प्रतिक्रियाओं को जो उस कार्य से सम्बन्धित हैं, बालक को सीखने में कठिनाई होती हो। इस प्रकार उसके सीखने की प्रगति कम हो जाती है। धीरे-धीरे जब वह उस कार्य को समझ लेता है तो प्रगति करने लगता है। इस प्रकार के वक्र इन विषयों, जैसे—इतिहास, गणित आदि, में उन्नति प्रदर्शित करते हैं।

(ii) दूसरी विशेषता जो हम सीखने के वक्रों में पाते हैं, यह है कि व्यक्ति के सीखने में किन्हीं स्थानों पर यह वक्र बड़ी कम उन्नति प्रकट करते हैं। यह उन्नति को न दिखाने वाले स्थान सीखने के पठार¹ कहलाते हैं।

(iii) सीखने के वक्रों में सीखना कभी-कभी बड़ी तीव्र गति से भी प्रदर्शित होता है। यह स्थिति हमारे दैनिक जीवन में भी दिखाई पड़ती है। प्रायः जब एक टेनिस का खिलाड़ी मैल के मैदान में अधिक समय तक अभ्यास करता है और अचानक ही वह यह सीख लेता है कि किस प्रकार अच्छी सर्विस की जाय जिससे उसका प्रतिद्वन्दी गेंद उठा ही न सके तो इसके पश्चात् उसकी टेनिस खेलने की प्रगति बहुत ही तीव्र हो जाती है। अक्सर यह सीखने में “अचानक तीव्र सीखना” सीखने के पठार के बाद लक्षित होता है।

(iv) अधिकतर सीखने के सभी वक्रों में यह देखा जा सकता है कि सीखने में प्रगति अनियमित रूप से होती है। सीखने में कभी प्रगति तीव्र और कभी बहुत घीमी होती है। सीखने की यह प्रतिक्रिया लगभग व्यापी है। सीखने के वातावरण, सीखने की सामग्री जिसे सीखना है, और उस व्यक्ति में जो सीखता है, दिन-प्रतिदिन परिवर्तन होना रहता है। यही परिवर्तन उसकी सीखने की उन्नति को प्रभावित करता रहता है। उदाहरण के लिए, यदि सीखने वाला बीमार है या ऊब जाता है या उसे

सफलता मिलती है तो उसके सीखना बहुत बड़ी सीमा तक प्रभावित होता है। जिस तात्पर्य में वह सीख रहा है, वह उसके सीखने की इच्छा पर अनोखा प्रभाव डालता है जिससे भी उसका सीखना रुक सकता है। सप्ताह के सभी दिनों में वह हमेशा एक ही मानसिक स्थिति में नहीं होता और परिणामतः उसके सीखने में उतार-चढ़ाव रहता है।

(v) सीखने के चक्र यह भी प्रकट करते हैं कि एक सीमा ऐसी आ जाती है, जिसके बाद कोई भी उन्नति सम्भव नहीं है। कुछ कार्यों में विकास की यह सीमाएँ सीखने वाले के स्वयं के स्वभाव के कारण या उस कार्य के प्रकार के कारण जिसे वह कर रहा है, निर्धारित हो जाती हैं। अध्यापक का यह कर्तव्य है कि वह यह देखे कि बालक के सीखने में उस पर बहुत अधिक भार तो नहीं है। शिक्षा उन सीमाओं के अनुसार जहाँ तक कि वह उन्नति कर सकता है, हो जानी चाहिए। उदाहरण के लिए, हाथ से लिखना एक सीमा तक तीव्र हो सकता है और इस सीमा के बाहर चाहे जितनी भी चेष्टा क्यों न की जाये, उसकी उन्नतियाँ नहीं चल सकती हैं। यह अध्यापक तथा बालक, दोनों के लिए युक्तिसंगत है कि इस सीमा से अधिक प्रगति के लिए प्रयत्न न करें।

उपर्युक्त सीखने के चक्रों की पाँच विशेषताएँ हैं। इनमें से दो को हम कुछ विस्तार में नीचे स्पष्ट करेंगे—(१) सीखने के पठार, और (२) सीखने की शारीरिक सीमाएँ।

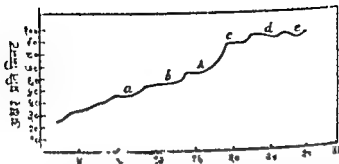
१. सीखने के पठार

हम देख चुके हैं कि सीखने में ऐसे समय आते हैं जब हमारी कोई प्रगति नहीं होती। इसी को हम सीखने के पठार के द्वारा प्रकट करते हैं। अध्यापक और आसक चाहे कितने भी प्रयत्न क्यों न करें, यह पठार फिर भी मिलते हैं। अक्सर बालक पठार की सीखने की सीमा मानने हैं और उस स्थिति पर सीखना बन्द कर देते हैं। वे यह विश्वास करते हैं कि उनके सीखने में अब अधिक उन्नति सम्भव नहीं हो सकती, फलतः वे निरसित हो जाते हैं और कार्य को छोड़ देते हैं। इसलिए शिक्षा-मनोविज्ञान के विद्यार्थी के लिए यह आवश्यक है कि वह इन पठारों की रचना के कारण समझ लें।

पठार के बनने के कारण—पठार के बनने के कई कारण होते हैं। रधि की कमी, हनोलाह, कठिन विषय, कोई खराब आदत, सीखने का त्रुटिपूर्ण ढंग (जैसे—पेन्सिल को त्रुटिपूर्ण ढङ्ग से पकड़ना आसानी से रेषा खींचने में बाधा डालता है) पठार के कारण होते हैं। शारीरिक दशा, जैसे—पचान, नेत्र-कष्ट आदि, भी पठार का कारण हो सकते हैं।

एक पठार जो रधि की कमी के कारण बनता है, बालक की धार्य-सामर्थ्य रधि की बढ़ाकर उचित रूप से दूर किया जा सकता है। आसक की इस रधि की

बच्चा रैना द्वारा पठार का चित्र



[उपरोक्त चित्र एक विशेष प्रकार का चित्र है जो टेसीपायी के गिनाने को दिखाता है। 'A' पठार की मुख्य दशा प्रकट करता है, a, b, c, d, e छोटे पठार हैं, यह चित्र वायरन और मॉर्टन के अध्ययन पर आधारित है।]

बच्चों के लिए उत्तेजक दिए जा सकते हैं। हमें याद रखना चाहिए कि बच्चा रैना में कमी किमी अन्य मुख्य कारण पर निर्भर रहती है। उदाहरण के लिए, एक बालक एक कार्य करने में जबकि वह बीमार पड़ता है या ऊब जाता है, कोई रैना नहीं रखता, अतएव सीखने में उगकी प्रगति रुक जाती है। यहाँ रैना की कमी का कारण बालक का स्वास्थ्य है।

दूसरा सम्भावित कारण पठार के लिए यह है कि बालक के लिए पठन-नामकी इतनी कठिन हो जाए कि वह उसको सीखने में असमर्थ हो जाए। एक विद्यार्थी जो अंग्रेजी पढ़ना आरम्भ करता है, उगकी कुछ समय तक के लिए प्रगति सन्तोषजनक रहती है। किन्तु यदि उसका कार्य कठिन है और उसमें वह आना की जाती है कि वह उतनी प्रगति दिखाये जितनी कि वह नहीं कर सकता तो पठार बन जाता है। इसी प्रकार यदि बालक को एक नई पुस्तक प्रारम्भ करनी पड़ी है जो उसे दूसरे ढङ्ग से पढ़ना सिखाती है, बजाय उसके जो उसने पहले सीखा है, तो भी सीखने में पठार बन जाता है। इस प्रकार के पठारों को पुस्तक के उचित मगठन द्वारा रोका जा सकता है या कठिन कार्यों के न देने से रोका जा सकता है।

बुरी आदती के कारण जो पठार उत्पन्न होते हैं उन्हें भी दूर किया जा सकता है। एक बालक जो अङ्ग्रेजी को उँगली द्वारा गिनकर जोड़ता है, उस समय पठार को बना लेता है जबकि कोई कठिन प्रश्न उसे करने को दिया जाता है, जिसमें उँगली पर गिनकर जोड़ने में कठिनाई होती है। इस दशा में सीखने के उचित ढङ्ग का प्रयोग करने में पठार को दूर किया जा सकता है। अतः यदि हमें सीखने के पठार को दूर करना है तो बालक को गलत ढङ्ग से पेनिमल का प्रयोग करता है, उसे

पेन्सिल को उचित ढङ्ग से पकड़ना बताना चाहिए, अथवा सीखने के अन्य वांछित ढङ्ग प्रयोग करने चाहिए।

पठार ऐसी दशा में भी उत्पन्न हो सकते हैं, जहाँ बालक नवीन ढङ्ग को समझने में असमर्थ है या मुख्य नियमों को नहीं समझ सकता। दशमसव आदि की भिन्नो को हल करने में बालक बठिनाई का अनुभव कर सकता है, जब तक कि उसके सामने उचित ढङ्ग में उनका सिद्धान्त स्पष्ट नहीं किया जाता है तथा उसे उचित उदाहरण नहीं दिये जाते।

बहुत-से पठार वृहत् रूप से आदतों के सगठनों के न होने के कारण भी हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, एक बालक जो टाइप-राइटिंग सीख रहा है, ऐसी गीमा पर काफी समय के लिए रुकता है जहाँ वह कोई प्रगति नहीं पाता। वहाँ पर वह तब तक रुका रहता है जब तक कि वह स्वतः-संचालित पूर्ण का अनुकरण नहीं करता और जब कि बिना शब्द-व्याख्या के तब रूप से किये हुए की उँगलियाँ उपयुक्त शब्द को स्वयं स्वचालित रूप में टाइप कर देती हैं। ऐसी दशा में जब बालक प्रगति नहीं दिखता, सम्भवतः शब्दों की आदत का संगठन में अवधान रूप से हो रहा होगा है। अनाप्य बाहर से देखने में उसके कार्य में प्रगति नहीं प्रतीत होती। इस प्रकार से पठार अक्सर आवश्यक हैं, परन्तु बहुत। इनको भी आरम्भ में उचित आदत उत्पन्न कर देने पर रोका जा सकता है।

उपयुक्त कारण के अनुसार ही वर्तमान समय में सीखने के पुराने ढङ्ग जिनमें मित्रों से पढ़ना मित्राया जाता था, नुटिपूर्ण माने जाते हैं। अक्षरों द्वारा मित्राने पहले बालकों को अक्षरों का ज्ञान कराया जाता है, फिर शब्द-विन्यास द्वारा शब्दों का ज्ञान दिया जाता है। परन्तु इस प्रकार के सीखने में बालक उस समय तक कोई प्रगति नहीं कर पाता जब तक कि शब्दों को इकाई के रूप में नहीं पहचानने जाता है। अतएव इस समय में सीखने में पठार उत्पन्न हो जाते हैं। वह पठार तब तक दूर नहीं होते जब तक कि वह शब्दों को अच्छी व पूर्ण प्रकार से नहीं पहचानने पता है। नवीन पद्धति में बालक शब्दों में पढ़ना आरम्भ करता है और वाक्य तक उसे पढ़ देना है। इस प्रकार सीखने का पठार दूर हो जाता है। शब्दों की आदत उसके सीखने में पठार को दूर करती है। इस प्रकार एक विदेशी भाषा, जैसे फ्रेञ्च, के अध्यापन के समय बालकों को एक वाक्य का अर्थ उसके व्याकरण के रलेपण के पश्चात् नहीं बनाना चाहिए। उसे अंशजी वाक्य को आरम्भ से पढ़ना चाहिए और बाद में उसे व्याकरण-सम्बन्धी व्याख्या बतानी चाहिए।

दूसरे और भी कारण हैं जो पठार बनाते हैं, वे बालक के कार्य करने के ढङ्ग से आधारित हैं। यदि कार्य के किसी एक भाग पर अनुचित ध्यान दिया जाता है और दूसरे को छोड़ दिया जाता है तो उचित सम्बन्धित प्रतिक्रिया नहीं हो सकती और फलतः पठार बन जाता है। इसी प्रकार यदि नुटि-परिचर्चा भी एक भाग में

दूसरे में हो जाता है या एक पाठ के विभिन्न भागों में कोई समन्वय नहीं होता तो भी पठारों की रचना हो जाती है।

अध्यापक को स्मरण रखना चाहिए कि पठारों को दूर किया जा सकता है। यहाँ तक कि उच्च आदतों के संगठित होने में भी जो कठिनाई होती है, उनके ग्राप बने हुए पठार को भी दूर किया जा सकता है।

२. सीखने में शारीरिक सीमा^१

सीखने के कारणों के सम्बन्ध में हमने यह बताया था कि एक निश्चित शारीरिक सीमा तक ही हम सीख सकते हैं। किसी वस्तु या कार्य को सीखने की निश्चित सीमा सम्भव है, किन्तु साधारणतया हम उस सीमा तक नहीं पहुँच पाते। गेट्स इत्यादि का कहना है कि "शारीरिक सीमा बहु योग्यता की मात्रा है जिसका एक व्यक्ति उद्बोधन नहीं कर सकता क्योंकि जन्म से प्राप्त गतिवाही या मानसिक प्रतिक्रियाओं की गति को सीमाएँ निश्चित होती हैं।"^२ किसी भी विषय में कार्य करने की क्षमता और गति, जैसे टाइप-राइटिंग आदि, हमारी स्नायुविक मासपेशिक दम पर निर्भर होती है, और साथ ही साथ हमारी प्रतिक्रियाओं के साधारण नियंत्रण पर भी। ज्ञान बढ़ाने के विषय में भी एक व्यक्ति जन्मजात क्षक्तियों पर ही निर्भर रहता है जो एक औसत बालक में १५ से २५ वर्ष के अन्दर अपने पूर्ण विकास पर पहुँच जाती

इस प्रकार की क्रियाओं में हमारी शारीरिक सीमाएँ, जैसे १०० गज दौड़, कूदना, जो आधार रूप में हमारी मासपेशिक शक्ति और गति पर निर्भर रहती हैं, बहुधा पहुँच जाती है। लेकिन बहुत कम दशाओं में हम इस प्रकार की क्रियाओं में, जैसे—राइटिंग, ड्राइंग तथा प्यानों का बजाना आदि कार्यों को करते हैं। सीमा तक पहुँचते हैं। कानून, औपधि, इतिहास आदि में कोई शारीरिक सीमा नहीं है बल्कि इनमें हमें अधिक सीखने की सम्भावना है, यद्यपि इनमें भी गति की एक निश्चित सीमा होती है, जिस तक कि हम पहुँच सकते हैं।

केवल कुछ ही व्यक्ति शारीरिक सीमा तक पहुँच पाते हैं। यह सीमा बनाएँ कार्यों के करने वालों में पहुँचना अधिक सम्भव है अपेक्षा कि उनमें जो बौद्धिक कार्य करते हैं।

सीखने के चर्चों के प्रयोग^३ या उपयोगिता

सीखने में पथ-प्रदर्शन के लिए सीखने के चर्चों का बहुत महत्व है। हम चर्चों की इस उपयोगिता को अग्राहिन प्रकार में व्यक्त कर सकते हैं :

1. Physiological limit in learning 2. Gates & Others : "The physiological limit is that degree of ability which a particular person cannot surpass because of inherited limits in the speed of complexity of motor or mental responses." 3. Neuro-muscular Mechanism - The Use of Learning Curves.

(i) सीखने के वक्रों का उपयोग हम सीखने में सामान्य प्रवृत्ति का क्या रूप है, इसे जानने के लिए कर सकते हैं। किन्तु यह याद रखना चाहिए कि यह वक्र हमें इस बात की कोई विशेष सूचना नहीं देते कि सीखने का ढङ्ग किस प्रकार का हो। फिर भी एक अध्यापक के लिए इनका महान् उपयोग है क्योंकि वह अपने श्रान्तों की प्रगति को इन वक्रों के द्वारा देख सकता है। साथ ही साथ वह बालक के विनाश की समानताओं तथा असमानताओं को भी मान्य कर सकता है और प्रगति का सम्बन्ध भी उस मामली से मान्य कर सकता है जिसे वह प्रयोग में लाता है।

(ii) अध्यापक को यह सूचना मिलती है कि यदि वह सीखने में उचित ढङ्गी प्रयोग करे, सीखने की सामग्री का उचित संगठन करे और बालकों को उचित संज्ञक दे तो पठारों के बनने की रोक जा सकता है।

(iii) यह मुख्य रूप से आवश्यक है कि त्रुटियों को आरम्भ में ही भलग कर दिया जाय, नहीं तो इनकी उपस्थिति से बालक की प्रगति रुक जायेगी और बाद में इनका दूर होना भी प्राम. कठिन हो जाता है। सीखने के वक्र इस प्रकार की त्रुटियों से रोकने में सहायक होते हैं। जब कभी पठार बनने लगते हैं तो अध्यापक सीखने की विधि का अवलोकन कर सकता है और बालकों को उस उचित विधि में कार्य करने की प्रेरणा दे सकता है, जिससे उनकी त्रुटियाँ दूर हो जाएँ और पठार न बनें।

सारांश

सीखने के मनोविज्ञान का अध्ययन हमें कुछ ऐसी सीखने की विधियों से अवगत कराता है जिनका प्रयोग करके शिक्षक बालकों के सीखने में उन्नति ला सकता है। जो विधियाँ सीखने में तथा स्मरण करने में साधव भिन्नम्यता के लिए उत्तरदायी हैं वह हैं (१) पूर्णाधिगम एवं खट्टा अधिगम—बहुधा पूर्णाधिगम विधि अच्छी समझी जाती है किन्तु जब सीखने वाला अनुभवहीन या आत्म-विश्वासी न हो तथा याद किये जाने वाला विषय जटिल हो तो खट्टा विधि उत्तम है। (२) अंशधिगम प्रगतिशील विधि—इसमें कठिन पाठ को पढ़ने वष्टरूप कर लिया जाता है। पूर्णाधिगम विधि का उपादान ही प्रगतिशील विधि है। इसमें पाठ को खट्टों में विभाजित कर लिया जाता है और १, १, २, १, २, ३, इत्यादि प्रकार में याद किया जाता है। (३) सम्बर पाठ—सम्बर पाठ स्मरण में सहायक होता है। इसमें पढ़ने के पश्चात् उसका पुनर्स्मरण किया जाता है। इन विधियों के अनिश्चित सीखने के समय इत्यादि के सम्बन्ध में भी कुछ विधियों का वर्णन किया जा सकता है : (i) अभ्यास-ज्ञान की सम्पाद—पाठ के अनुसार तथा रचित के अनुसार इसका निर्धारण करना चाहिए। (ii) मान्यता अधिगम—सीखने में अवकाश देकर सीखना चाहिए। (iii) अन्यधिगम—कुछ विषयों का अत्रधिगम करना आवश्यक है।

सीखने में उन्नति के सम्बन्ध में कुछ सामान्य सुझाव दिये जा सकते हैं। इसी प्रकार पढ़ने की अच्छी आदतें डालने के लिए कुछ पदों का अनुसरण करना आवश्यक है।

सीखने में प्रगति को बढ़ावा सीखने के चक्र द्वारा प्रकट करते हैं। यह चक्र बनना या कौशल-सम्बन्धी क्रियाओं को बौद्धिक क्रियाओं के तुलनात्मक अधिक सत्यता से प्रदर्शित करते हैं। यह चक्र कई प्रकार के होते हैं : (१) मरल रेखीय चक्र, (२) उन्नतोदर चक्र, (३) नतोदर चक्र, तथा (४) नतो-उन्नतोदर चक्र। सीखने के चक्र की कुछ विशेषताएँ होती हैं, जैसे—आरम्भ में सीघ्रता से ऊपर बढ़ना और फिर प्रगति का सीमा होना। सीखने में पठार का बनना इत्यादि। ऐसे समय, जब हमारे सीखने में कोई उन्नति नहीं होती है, सीखने के चक्र में, सीखने के पठार द्वारा प्रदर्शित किये जाते हैं। इन पठारों के बनने के कई कारण होते हैं, जैसे—रुचि की कमी, हतोत्साह, सीखने के त्रुटिपूर्ण ढंग या शारीरिक चकान, कष्ट इत्यादि। पठारों को बनने से रोकने के हेतु नवीन शिक्षा-प्रणाली के दृष्टि तथा वाक्य-ज्ञान, अंतर-ज्ञान से पहले देना अच्छा समझा जाता है। अध्यापक पठारों के बनने के उचित कारणों को जानकर उनको बालको में बनने से रोक सकता है। सीखने के चक्र द्वारा हम एक और निष्कर्ष पर आते हैं, वह यह कि सीखने में एक शारीरिक सीमा होती है जिसके आगे हम चाहे किताती ही प्रयत्न करें, उन्नति सम्भव नहीं। सीखने की क्रिया में बल्लों की काफी उपयोगिता है। परन्तु यह चक्र हमें सीखने के ढङ्ग के सम्बन्ध में कुछ भी बताने में असमर्थ हैं।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. आप किन विधियों का प्रयोग करके एक बालक को (अ) छोटी कविता, (ब) लम्बी कविता, (स) गणित के पहाड़े, याद करायेंगे ?
२. सीखने के पठार से आप क्या समझते हैं ? विभिन्न प्रकार के सीखने के विभिन्न प्रकार के पठारों का उदाहरण दीजिए। शिक्षण में उनका प्रयोग कैसे किया जा सकता है ?
३. शिक्षण देने में किन गिद्दागिदों को ध्यान में रखना चाहिए ताकि अच्छा सीखना हो और समय एवं शक्ति दोनों की बितर्ययता हो ?
४. पठार बनने के कौन-कौनसे मुख्य कारण होते हैं ? आप उनको से किन प्रकार रोक सकते हैं ?
५. रिक्त स्थानों की पूर्ति करें -
 - (i) गहनः विधि कभी-कभी उम्र समय अन्यन्त लाभदायक होती जब स्मरण करने वाला ... हो तथा याद किया जाने का विषय ... हो।
 - (ii) प्रयोगात्मक परीक्षण बताते हैं कि अध्ययन के समय का ... सखर पठन विधि में लगाना लाभप्रद हो सकता है।
 - (iii) प्रतिद्वन्द्विता सीखने में ... हो सकती है।
 - (iv) पठन का अभ्यास ... सामग्री पर करना चाहिए।
 - (v) सीखने में ... का प्रयोग करे, सीखने की सामग्री का उचित ... करे और बालको की उचित ... दे तो पठारों के बनने को रोक जा सकता है।

विद्यार्थियों में अध्यापक प्रायः छात्रों से यह कहते हुए सुने जाते हैं कि अमुक विषय का अध्ययन दूसरे अन्य विषय के अध्ययन में अधिक महत्वपूर्ण है, अथवा अमुक विषय दूसरे विषय में अधिक उपयोगी है। प्रायः यह बात अंग्रेजी और गणित के शिक्षक ही अधिक कहते हैं। यही नहीं, इन विषयों पर विशेष बल भी देते हैं और छात्रों के अभिभावक-गण भी अपने बच्चों की निपुणता का अनुमान इन्हीं विषयों में पारंगत होने पर लगाते हैं। जो विद्यार्थी अंग्रेजी या गणित आदि विषयों में योग्य होता है उसी को 'कामिल' की पदवी दी जाती है। शायद इन अध्यापकों के मस्तिष्क में यह विचार घर किये हुए है कि गणित अथवा अंग्रेजी के अध्ययन में उनके बच्चों का मस्तिष्क विकसित होता है और वे निपुण बनते हैं—जैसा कि इतिहास तथा नागरिक-शास्त्र आदि विषयों के अध्ययन से सम्भव नहीं है। सेलक के हृदय-पटल पर उन अतीत के कुछ दिनों की स्मृति सजीव हो उठती है जबकि अंग्रेजी भाषा में निपुण व्यक्ति ही सर्वाधिक योग्य व्यक्ति समझा जाता था। वह उस समय की भी याद करता है जब बालको को शब्दकोश के 'A' से लेकर 'Z' तक समस्त शब्दों के कंठाय करने की होठ थी।

इस प्रकार की कठोरता का तात्पर्य भी यही था कि इस प्रणाली द्वारा बालको का मस्तिष्क एक प्रकार के संचि में ढल जाय, अर्थात् वह मानसिक रूप से अनुशासित हो जाय। यह तो नितांत सत्य है कि एक विद्यार्थी चाहे शब्दकोश के सब शब्दों को स्मरण कर ले, फिर भी केवल कुछ ही शब्द जीवन भर उसके द्वारा उपयोग किये जायेंगे। अन्य शब्द केवल मस्तिष्क में ज्ञान का भण्डार ही बनकर रहेंगे जिनका व्यक्ति के जीवन में कोई उपयोग न होगा। परन्तु फिर भी बहून्-से अध्यापक इस प्रकार के शिक्षण पर जोर देते हैं, यद्यपि वह विविध व्याधुनिक शिक्षण-प्रणाली से मेल नहीं खाती है। प्राचीन अध्यापक और आजकल भी कुछ अध्यापक ऐसे मिल जायेंगे जो कुछ विषयों को जानक की शिक्षा में इस कारण उच्च स्थान देते हैं कि वह विषय मस्तिष्क का प्रशिक्षण या अनुशासन दूसरे विषयों में अच्छी प्रकार से कर सकते हैं।

वर्तमान ज्ञान में मानसिक की प्रवृत्तियों अथवा अनुवृत्तियों का कोई स्थान नहीं है। जहाँ प्रत्येक शिक्षक को हम जाना की आवश्यकता नहीं है, वही वर्तमान शिक्षण में स्थान नहीं देता है। यह समझना आवश्यक भी है, क्योंकि पाठ्यक्रम का निर्माण ही अधिगम-विज्ञान के दृष्टिकोण पर अवलम्बित है। इनके प्रतिष्ठित दार्शनिक प्रयोगों का निष्कर्ष हमें बताया जा रहा है, निर्माण करना भी इसी बात पर निर्भर है कि क्या अधिगम के लिए शिक्षण में हम प्रयोग करते हैं? वर्तमान शिक्षण हमारे लिए परम्परागत है? अब यह आवश्यक हो जाता है कि हम विचार करें कि अधिगम-विज्ञान का अध्ययन क्या है।

अधिगम-विज्ञान के विभिन्न सिद्धान्तः

१. मानसिक दार्शनिक-विज्ञान और औपचारिक अथवा मानसिक अनुवृत्तियों के अध्ययन

मानसिक दार्शनिक-विज्ञान अध्ययन गुणान है जिसकी गुणानता आज भी प्रतिपाद्य होती है। इस विज्ञानानुसार - सामान्य रूप से स्मृति, समर्पण, कल्पना, अधिगम, इच्छा-शक्ति व भाव आदि मानसिक की प्रवृत्तियाँ एक दूसरे से स्वतन्त्र हैं, और यह भी माना जाता है कि इनमें से प्रत्येक सुनिश्चित इच्छा के रूप में है। एक व्यक्ति का अधिगम भी इन दार्शनिक के एक प्रकार के अनुवृत्तियों का परिणाम ही है। मानसिक दार्शनिक-विज्ञान मानसिक का विभिन्न प्रवृत्तियों के रूप में समझता है और यह प्रतिपादन करता है कि यह दार्शनिक कम या अधिक मात्रा में एक-दूसरे से स्वतन्त्र रहकर ही मश्रिम होती है।

इस विज्ञान के गण-ज्ञानी इस तथ्य को स्वीकार करते हैं कि मानसिक शक्ति एक शक्ति है, क्षमता है अथवा अधिगम गुण है—जो समय रूप से शिक्षित की जा सकती है। इसका तात्पर्य यह है कि यदि हम स्मृति, कल्पना या इच्छा-शक्ति को शिक्षित करना चाहते हैं तो हमें इस प्रकार की शिक्षण-विधि चुननी चाहिए, जो इस कार्य की मितव्ययता और निपुणता से सम्पन्न कर सके। इस विज्ञानानुसार किसी विशिष्ट विषय के शिक्षण से जो बालक के लिए सकारात्मक उपयोगिता का है, इन प्रवृत्तियों का प्रतिक्षण वही अधिक उपयोगी समझा जाता है। उदाहरणार्थ, यदि स्मृति की प्रशिक्षण दिया जाता है तो उन दार्श्यों को कंठस्थ कर लेना भी आवश्यक समझा जाता है, जिनकी उस समय स्मरणकर्ता के लिए कोई उपयोगिता नहीं होती। हमारे तात्पर्य यही है कि शिक्षण प्रदान करने में मानसिक शक्ति का शिक्षण ही सबसे महत्वपूर्ण समझा जाता है, हालाँकि इस प्रकार की शिक्षा का बालक के वर्तमान जीवन में कोई भी महत्व नहीं होता है।

1. Various Theories of Transfer. 2. Faculty Theory of Mind & Concept of Formal Discipline.

औपचारिक^१ अनुशासन के पक्षपाती इस बात को अधिकृत रूप से मानते हैं कि क्रियात्मक विषयो अथवा उपयोगी विषयो का अध्ययन आवश्यक है क्योंकि कुछ चुने हुए विषयो का अध्ययन जो अनुशासनीय उपयोगिता रखते हैं, बालक को जीवन की समस्त परिस्थितियों का सामना करने योग्य बना देता है।

१२वीं सदी के मध्य विद्यालयों में और २०वीं सदी के आरम्भकाल में भी बहुत-से विद्यालयों में पाठ्यक्रमा, काष्ठकला आदि विषयो का परीक्षण किसी प्रकार के व्यावसायिक मूल्य के दृष्टिकोण में नहीं दिया जाता था, और न उसका कोई शैक्षिक महत्त्व ही था, वरन् प्रत्यक्षीकरण के प्रशिक्षण तथा बालकों के तुलनात्मक भावों इत्यादि की शक्ति को शिक्षित करना ही उसका मुख्य उद्देश्य था।

परन्तु आधुनिक शिक्षाशास्त्री इस प्रकार के मानसिक प्रशिक्षण के विरुद्ध हैं। आधुनिक पाठ्यक्रम मानसिक शक्ति के द्वयित्व पर आधारित नहीं है। इस समय पाठ्यक्रम के अन्तर्गत जो भी विषय हैं वे सुनिश्चित हैं और उनका महत्त्व सामाजिक एवं व्यावहारिक, दोनों ही रूपों में है। विभिन्न प्रकार की योग्यताओं और निपुणताओं की शिक्षा इस समय प्रचलन रूप में दी जाती है, क्योंकि अब यह माना जाता है कि यह अप्रत्यक्ष रूप से स्थानान्तरण के द्वारा नहीं पकड़ी जा सकती। इन सम्बन्ध में सारेन्सन^२ महोदय ने कहा भी है कि शिक्षाशास्त्री और मनोवैज्ञानिक इस बात को स्वीकार करते हैं कि जीवन की परिस्थितियाँ अनेक प्रकार के कार्यों की ओर आह्वान करती हैं जिनका अलग-अलग सीखना आवश्यक है। सामान्य प्रशिक्षण सब प्रकार की क्रियाओं के लिए पर्याप्त नहीं है। इसी कारण हमारे पाठ्यक्रम में अनेक विषय होते हैं। अनेक विषयो का पाठ्यक्रम में सम्मिलित करना प्रयुक्त इस तथ्य के कारण भी है कि विभिन्न व्यक्तियों में विभिन्न योग्यता तथा रुचि होती है और हम चाहते हैं कि पाठ्यक्रम को व्यक्तियों की योग्यतानुसार एवं रुचि के अनुसार बनायें।

२. समान तरह सिद्धान्त^३

इन सिद्धान्त का प्रतिपादन करते हुए जो महोदय कहते हैं—“आधुनिक मनोविज्ञानवेत्ता इस तथ्य पर आश्रित हैं कि मानसिक क्रियाएँ; जैसे—विचार करना, अवधान, स्मृति और तर्क आदि, अलग-अलग अपना अस्तित्व नहीं रखती हैं। परन्तु किसी भी स्थिति में ये सब मानसिक क्रियाएँ एक-दूसरे से मिलकर क्रियाशील होती हैं।” इस विचारधारा ने मनोवैज्ञानिक विचार-प्रवाह और उसकी क्रिया में पर्याप्त परिवर्तन ला दिया है। इस समय मानसिक प्रशिक्षण का प्रश्न नहीं है, परन्तु यह पता लगाना है कि एक विशिष्ट परिस्थिति में अज्ञित किया ज्ञान विषयों की दूगरी परिस्थिति में कहीं तक सहायक होता है। शिक्षा के स्थानान्तरण पर जो परीक्षण किये

साधारण प्रिया में जो जटिल होती है, स्थानान्तरण हो सकता है। इसलिए ब्रुम्ब ने गुभास दिया कि 'तब' शब्द के स्थान पर 'संपर्क' शब्द का प्रयोग होना चाहिए। हमने उसकी गोश्रुति दूर होती है। अतः यह निदान आश्चर्यजनक रूप से 'समान संपर्क' का निदान बहा जाता है।

समान संपर्क निदान में यह स्पष्ट हो जाता है कि कोई कार्य-प्रणाली अथवा प्रवृत्ति जो एक विशिष्ट परिस्थिति में सीखी गई है, दूसरी समान परिस्थिति में भी सम्भवतः प्रयोग हो सकती है। उदाहरणार्थ, एक व्यक्ति जो क्रिकेट खेलने में समर्थ बनने से पहले बॉल को चपुत्ता में मारकर अपनी बॉल को प्रतिक्षेप करता है, अगले टीमों को सफल रूप में घुमाता है, स्थान का परिवर्तन समुचित रीति में करता है। वह इन सभी विशेषताओं को हॉकी और फुटबाल खेलने में समान स्थानान्तरित कर सकता है। किन्तु क्रिकेट खेलने की कुछ विधियाँ, जैसे—बॉल में गेंद मारने का कौशल फुटबाल में पैर में गेंद मारने में विहित भी स्थानान्तरित नहीं हो सकता और प्रत्येक परिस्थिति का कौशल दूसरी परिस्थिति में कुछ भी सहामाना प्रदान नहीं करता। अतः यह भी सम्भव है क्रिकेट का एक अच्छा खिलाड़ी हॉकी या फुटबाल का अच्छा खिलाड़ी न हो।

३. सामाग्रीकरण का निदान^३

स्थानान्तरण की तृतीय प्रणाली के प्रणेता बार्नर जेड^४ यहोइस हैं। इन्होंने स्थानान्तरण और सामाग्रीकरण के निदानों को एक-दूसरे का पर्यायवाची माना है।

“इस निदानानुसार विशिष्ट निपुणता का विकास, विशेष तथ्यों पर पूर्ण विचार, एक स्थिति में विशेष आवृत्ति या मनोवृत्ति का प्राप्य दूसरी स्थिति में स्थानान्तरण की दृष्टि से बहुत बड़ा महत्त्व रखता है—जब तक कि निपुणता, तथ्य और आवृत्ति अलग नहीं हो जाते और उन दूसरी परिस्थितियों से सम्बन्धित नहीं हैं, जिनमें उनका प्रयोग किया जा सके।”^५

इसका तात्पर्य यह हुआ कि शिक्षा में प्रतिभा का स्थानान्तरण उभी सम्भव है जबकि एक विशिष्ट परिस्थिति में ही नहीं, बल्कि विभिन्न परिस्थितियों में। उचित व्यवहार करने की शिक्षा दी जाय। उदाहरण के लिए, एक बालक को शिक्षा के प्रति व्यवहार करने में सक्षम बोलने की ओर शिक्षा दी जाती है किन्तु वह समर्थ नहीं है। जीवन के इस क्षेत्र में भी बालक जाये, वहाँ सारी परिस्थितियों में सभी क्षय उसका सत्य व्यवहार हो, सभी उसकी शिक्षा सार्थक है। उसे साधारणतया अथ

1. The Theory of Transfer of Learning

3. "

the mastery

attitudes in

skills, facts, habits are systematized and related to other situations in which they can be utilized."

मित्रों, गहनार्थियों, अभिभावकों आदि—गभीर व गाय व्यवहार करने में मदद करनी चाहिए।

अध्ययन और कार्य करने की आदत, कार्य-प्रणाली की रीति तथा अन्य वस्तुओं का ज्ञान और औपचारिक शिक्षण-काल में सीखने दिया जाने, एक व्यक्ति के लिए उसी समय लाभप्रद हो सकता है, जबकि वह उन्हें समय तथा उनके द्वारा अपने व्यक्तित्व में गंभीरपूर्ण रूप से और वह अपने सामान्यीकृत अनुभवों का जीवन की विविध परिस्थितियों में प्रयोग कर सके।

सामान्यीकरण के अनेक प्रकार या रूपान्तर—गैरस्ट्रुक्चरलिस्ट मतानुसार ही पर विचार करते हैं कि पूर्ण आधार अथवा अर्धपूर्ण संग्रह का ज्ञान एक ऐसा गे है जो ज्ञानवृद्धि के साथ-साथ प्राणी के जीवन में गंभीरपूर्ण भी लाता है। सीखने एक विशिष्ट परिस्थिति में भाग लेने के फलस्वरूप प्रतिक्रियाओं का संगठन स्व प्राप्त हो जाता है जो सम्पूर्ण अथवा एक विशेष संग्रह के रूप में उन दूसरी व स्थितियों में दुहराया जा सकता है जिनमें वह विशिष्ट प्रतिक्रिया प्रयुक्त हो गई यदि परिचित सम्पूर्ण प्रतिक्रिया में व्यक्ति की सृष्टि नहीं होती है तो उसमें अ व्यावहारिक गंभीरपूर्ण लाभ प्राप्त हो सकते हैं जिसमें अधिक प्रभावशाली प्रणालियाँ उत् की जाएँ जो जिज्ञासु के व्यवहार में इष्ट परिवर्तन ला सकती हैं, जिनमें वह उद्देश्य को प्राप्त कर सके।

श्री बीड^१ महोदय के अनुसार व्यक्ति अपने मत अनुभवों और प्रतिक्रिया के परिणामस्वरूप गूढ़ प्रतिक्रियाओं के तत्वों को संग्रह कर लेता है। उसके सीख के किसी स्तर पर वह अनुभवों का संग्रह किसी नई परिस्थिति के तत्वों को क्या भी प्रदान किये जाये, इसे निर्धारित करता है और उसकी प्रतिक्रिया को उसके सत्य अनुभवों के रूप में दिया प्रदान करता है। इस प्रकार वह एक नूतन परिस्थिति व संवरण पुरातन संगृहीत एवं संगठित अनुभवों के अर्थों में करता है और स्थानान्तरण हो जाता है।

श्री जॉर्ड के सामान्यीकरण सिद्धान्त के रूपान्तरण में रीडगर^२ और बाग्ले^३ की कृतियों ने पर्याप्त वृद्धि की। इन मनोवैज्ञानिकों ने 'चेतन रूप से आदर्शों को एक स्थिति से दूसरी स्थिति में स्थानान्तरण करने पर बल दिया।

उपरोक्त सभी प्रणालियाँ यह निर्देन करती हैं कि शिक्षा का रूपान्तरण भी होता है। लेकिन यह स्थानान्तरण किस प्रकार परिलक्षित होता है, यह विभिन्न प्रणालियों द्वारा पृथक-पृथक रूप में प्रदर्शित किया गया है। आगे जो विवरण हम दे रहे हैं, उससे स्पष्ट हो जायेगा कि इनमें से कोई भी प्रणाली शिक्षा के स्थानान्तरण की सही व ठीक विवेचना नहीं करती है।

प्रशिक्षण के स्थानान्तरण पर अनेक प्रयोग किये गए हैं, जिनके परिणामस्वरूप

उपर्युक्त कुछ प्रणालियों को स्वीकार किया जाता है और कुछ को नहीं। इस पर भी यह ध्यान सभी वैज्ञानिकों के लिए खुला हुआ है। अब हम शिक्षा के स्थानान्तरण के सम्बन्ध में किये जाने वाले प्रयोगों के विषय में संक्षिप्त अध्ययन करेंगे।

अधिगमनरण से सम्बन्धित प्रयोग

अधिगमनरण पर प्रयोगशालाओं में अनेक प्रयोग किये जा रहे हैं। स्थानान्तरण पर आरम्भ काल में कुछ प्रयोग वही हैं जो प्रायः मानसिक अनुशासन के सिद्धान्त की मान्यता का परीक्षण करने के लिए प्रयोगशालाओं में किए गए थे। इसके अतिरिक्त कुछ अन्य प्रयोग भी किए गए हैं, जो स्पष्टतः स्थानान्तरण को उत्पन्न करने वाली दशाओं में सम्बन्धित हैं। अब कुछ अन्य अनुसंधान भी किये जा रहे हैं जो प्रयोगशाला के वातावरण में वित्तकुप्त मिश्र दशाओं में किये जा रहे हैं। यह अनुसंधान यह ज्ञान करने के लिए किए जा रहे हैं कि एक विषय का सीखना दूसरे विषय के सीखने में कैसे सहयोग देता है।

संवेदनात्मक गतिवाही सङ्क्रमण का अध्ययन¹

विपरीत सह-अङ्ग-शिक्षा² (इस प्रकार का प्रतिक्षण जो शरीर के विपरीत सतर्ग से सह-अङ्ग की कार्य-कुशलता को प्रभावित करता है) का प्रयोगशालाओं में अधिक अध्ययन किया गया है। दर्पण की सहायता में स्टार्च मद्बोदय द्वारा किये गये इस प्रकार के प्रयोग सर्वश्रेष्ठ माने जाते हैं। स्टार्च ने यह पता लगाने की चेष्टा की कि एक तारे के प्रकार के चित्र को दर्पण में देखकर सीधे हाथ द्वारा खींचा जाता है, उन्ही दशाओं में वहाँ हाथ द्वारा खींचने में कितनी गतिता एवं सुगमता होगी। विषयी⁴ से कहा गया कि वह चित्र को अपने बाएँ हाथ से खींचे और जितने समय में उसने चित्र खींचा उसे लिख लिया गया, फिर विषयी से उसी चित्र को सीधे हाथ द्वारा खींचने को कहा गया। सीधे हाथ से खींचने का अभ्यास १० दिन तक किया गया, १० दिन के पश्चात् उससे तारे की बाएँ हाथ से फिर खींचने को कहा गया। अब यह देखा गया कि वह तारे की पहले की अपेक्षा कम समय में खींच लेता था जो यह सिद्ध करता है कि उसका सीधे हाथ से किया गया अभ्यास स्थानान्तरित हो गया। परन्तु अब मनोवैज्ञानिक यह कहते हैं कि यह प्रयोग, कला का सीधे हाथ से बाएँ की ओर स्थानान्तरण प्रदर्शित नहीं करता है। यह तो मस्तिष्क का दोनो—सीधे तथा बाएँ—हाथ पर नियन्त्रण के कारण होता है। इसी प्रकार के अध्ययन जो एवर्ट,⁵ मन⁶ तथा ब्रे⁷ द्वारा विपरीत सह-अङ्ग-शिक्षा पर किये गए हमें इस

1. Studies of Sensory-motor Transfer. 2. Cross Education.
3. D. Starch : *Psychological Bulletin*
4. Subject.
5. P. H. Evert - *Pedagogical Memory*.
6. N. L. Mun : *Journal of Educational Psychology*.
7. E. W. Bray : *The Journal of Experimental Psychology*.

निष्कर्ष पर साने हैं कि इन प्रकार के स्वप्न; जैसे—आत्म-विश्राम की वृत्ति, समस्त की जानकारी और अच्छी प्रणाली इत्यादि; हमारी प्रगति के कारण हो सने हैं। कि स्थानान्तरण के।

'वेब' ने एक अध्ययन किया जो मनुष्यों तथा पशुओं दोनों के साथ किया गया। इस अध्ययन में एक मूल-भुलैया द्वारा मार्ग निर्धारित कर, मोड़ने व स्थानान्तरण पाँच अन्य मूल-भुलैया के मार्ग निर्धारित करने पर देखा था। जहाँ A मूल-भुलैया का स्थानान्तरण प्रभाव B, C, D और F मूल-भुलैया पर देगा और मूल-भुलैया B, C, D, E का स्थानान्तरण प्रभाव मूल-भुलैया A पर भी देगा। परिणामस्वरूप A मूल-भुलैया के अनुभव में दूसरी मूल-भुलैया के मार्गों में सींगने में सहायता प्रदान की, और दूसरी मूल-भुलैया के अनुभवों में A मार्ग में सहायता दी। अतः इन प्रयोग के परिणाम से यह पता चला कि मनुष्यनामक गतिवाही प्रिया में अध्ययन दूसरी मनुष्यनामक गतिवाही प्रिया में स्थानान्तरण हो जाता है, परन्तु इन स्थानान्तरण की मात्रा प्रथम अनुभव के तथ्यों की समानता पर ही निर्भर होती है। इनके अनिर्धारित स्थानान्तरण होने में स्थिति विभिन्नता भी महत्वपूर्ण है। वेब के प्रयोग में स्थानान्तरण की मात्रा विभिन्न स्थितियों में २२ प्रतिशत से ७७ प्रतिशत तक थी।

प्रत्यक्षतामक प्रमाणों पर प्रयोग^३

एक अन्य प्रयोग है जो प्रत्यक्षतामक प्रमाणों के साथ किया गया। उपरोक्त एक देखा की मात्रा का अन्दाज दूसरी देखाओं की मात्रा के अन्दाज में स्थानान्तरण होने के सम्बन्ध में था। इसी प्रकार एक मावार के क्षेत्रफल निवासने की योग्यता का स्थानान्तरण हमारे आचारी के क्षेत्रफल निवासने के सम्बन्ध में था। क्योंकि इन प्रयोगों की उपयोगिता एक अध्यापक के लिए सीमित ही है, अतः यहाँ हम उनका वर्णन नहीं करेंगे।

स्मृति-प्रमाणों पर प्रयोग^४

इसकी मदी के अन्त में चिन्तितव्य केस ने प्रथम बार स्थानान्तरण पर परीक्षण मानसिक अनुशासन की सत्यता जानने को दिये। उसने यह जानने की चेष्टा की कि एक विशेष कविता याद करने के अध्ययन में क्या कविता याद करने की क्षमता को अध्ययन का विभाग हो जाता है? उसने इसका विश्लेषण इस प्रकार किया कि १२८ महिलाओं को १२८ कविताओं में १२८ नमूने वक्तव्य की और जिसमें कविता में उसने यह चीजों याद की थीं, उन कविता को याद कर दिया। फिर उसने १८ दिन (लगभग २० दिन प्रतिदिन) निरन्तर महिन्द्र के पैराग्राफ लिखे की प्रथम पुस्तक पर अपना ध्यान करने में कविता लिखे व कविता करने के इनके कई अध्ययन के प्रमाण। उसने कोई दूसरी

1. L. W. Webb: Psychology of Science, N. Y., 1917

2. Perceptual Material 3. Experimentation Memory Material

4. Vol. 1, Part 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

१४८ पंक्तियों 'सेटायर' में चुनी और उन्हें याद किया। उसने पाया कि जब उसे इन पंक्तियों के कंठाघ्र करने में अधिक समय लगा उसके तुलनात्मक जो उसे पहले 'सेटायर' की पंक्तियों को याद करने में लगा था। उसने इसी प्रकार कंठाघ्र करने की क्षमता ४ और व्यक्तियों पर प्रयोग करके मासूम की। ४ में से ३ ने कंठाघ्र करने में कुछ समय की वचन दिखाई जबकि उन्होंने ऐसा किसी और सामग्री को काफी समय तक याद करने के पश्चात् किया, परन्तु चौथे व्यक्ति ने कुछ अधिक समय कंठाघ्र करने में लगाया। इन प्रयोगों में नियन्त्रण इस प्रकार से नहीं रखे जा सके जो वैज्ञानिक प्रयोगात्मक विधि के लिए आवश्यक है। अतएव हम इन निष्कर्षों को पूर्णतया मान्य नहीं कह सकते। फिर भी इन परीक्षणों ने मनोवैज्ञानिकों को यह विश्वास दिला दिया कि स्मृति में उन्नति के लिए मानसिक अनुशासन का निश्चिन्त गलत है।

हमारा प्रयोग ओ वस्तुन स्मरणीय है, स्लाइट^१ का है। उन्होंने पद्य, पहाड़े^२ और पद्य वस्तु को स्मरण करने का प्रभाव, निधि, निरर्थक शब्द-विम्यास, कविता, गद्य (साहित्यिक), गद्य (आचार्य) को याद करने की योग्यता पर देखा। इस प्रयोग के फल बहुत कुछ भिन्नता लिये हुए थे। कुछ स्मरण करने वाली वस्तुओं में बिलकुल भी स्थानान्तरण नहीं हुआ। हमारी वस्तुओं में कुछ छोटी मात्रा में स्वीकारात्मक स्थानान्तरण^३ हुआ, जबकि कुछ और में नकारात्मक स्थानान्तरण^४ हुआ (हम नकारात्मक स्थानान्तरण का वर्णन इस अध्याय में भाग्य चक्कर करेंगे)। स्लाइट ने अपने प्रयोगों के परिणामस्वरूप बहुत-से निष्कर्ष निकाले। उनमें से दो का स्पष्टीकरण हम यहाँ करेंगे, क्योंकि वह मानसिक अनुशासन के निश्चिन्तों के पूर्ण विपक्ष में हैं। इन दोनों का सारांश इस प्रकार है

(१) अध्यास के परिणामस्वरूप सामान्य स्मृति में किसी प्रकार की प्रगति दृष्टिगोचर नहीं होती और न सामान्य स्मृति-कृत्य^५ की कल्पना का ही कोई प्रामाणिक आधार मिलता है। (२) इसके स्थान पर एक बहुत बड़ी संख्या में सम्बन्धित तथा अमूर्त्वागत स्मृति-कृत्य ओ गूढ़ प्रकार के थे, प्रतीत हुए।

बहुत-से अभ्यर्थकों ने जिन्होंने स्मृति-वैचार्य पर परीक्षण किया, स्लाइट के प्रयोगों से अधिक अनुभूत सन्नमन पाया। फिर भी उनके परीक्षणों के परिणाम यह बात सिद्ध करने में असफल रहे हैं कि निरन्तर अध्यास स्मृति में सामान्य रूप से विभाग कर देते हैं। स्मृति का कृत्य एक गूढ़ विषय है और स्थानान्तरण के फल अधिक उम विनिष्ट विषय पर निर्भर होने हैं जिसका अध्यास किया जाता है और उमने उम स्मृति के कृत्य के सम्बन्ध में जिसमें इसका स्थानान्तरण है।

1. Sleight 2. Multiplication Tables. 3. Positive Transfer.
4. Negative Transfer. 5. General Memory Function.

तार्किक पदार्थ^१

विच^२ ने अधिगमांतरण का एक ही रोचक प्रयोग तार्किक पदार्थों पर किया। उन्होंने स्कूलों के बालकों पर यह प्रयोग किया कि गणित की समस्याओं को हल करने की क्षमता का स्थानान्तरण दूसरी तार्किक समस्याओं को हल करने में मिलती माशा में होता है। बालकों के दो निश्चित समूहों को तार्किक परीक्षण दिये गये। एक समूह को १० मप्ताह तक अंकगणित प्रयोजक प्रश्नों को हल करने की शिक्षा दी गई। दूसरा समूह विद्यालय के साधारण कार्य में संलग्न रहा, बिना अंकगणित की कोई विशेष शिक्षा के। विषय के अनुसार अंकगणित प्रशिक्षित समूह ने अप्रशिक्षित समूह से ३० प्रतिशत उत्तमतर कार्य किया। अतएव यह माना जा सकता है कि अंकगणित तार्किक प्रशिक्षण का स्थानान्तरण उपयोगी रूप में दूसरी तार्किक समस्याओं को हल करने में किया जा सकता है।

आदर्श^३

बॉरन के अध्ययन में यह पता लगाने की चेष्टा की गई कि आदर्शों में उत्तरी ईमप^४ की चुनौती हुई कहानियों द्वारा होती है या नहीं। इस अध्ययन में उनमें दो बालकों तथा प्रौढ़ों के प्रयोगात्मक तथा नियन्त्रित समूहों की चुनौती। प्रथम तथा द्वितीय परीक्षण के मध्य के समय में प्रयोगात्मक समूह ने १२ और २० मिनट तक पाठ पढ़े जिनमें उन्हें विनियमन, कल्पनात्मक तथा सामान्यीकरण का प्रशिक्षण दिया गया। इसके पताबद्ध द्वितीय परीक्षण में प्रयोगात्मक समूह ने नियन्त्रित समूह से अधिक उत्तरी प्रदर्शन की। समस्यात्मक हल पर परीक्षण^५

मानसिक क्रियाएँ जो समस्यात्मक हल में कार्य में लाई जाती हैं, अत्यन्त सूक्ष्म होती हैं। इस कारण इस क्षेत्र में स्थानान्तरण पर किये गये परीक्षण हमें उचित निष्कर्ष पर नहीं ला पाते। फिर भी कुछ बहुत महत्वपूर्ण परीक्षण इस क्षेत्र में किये गये हैं, जिनका वर्णन हम यहाँ दे रहे हैं :

प्रथम प्रयोग जिम्मा विवेचन हम यहाँ करेंगे, जे^६ सहोदय का है। उन्होंने अपना प्रयोग मरेन-गंघह^७ के स्थानांतरण पर किया। इनमें उन्होंने दो बुद्धिमान समूह लिये। जब दोनों समूहों का मरेन-गंघह स्थानांतरण परीक्षण हो गया, तब एक समूह को गया मरेन-गंघह पताया गया—एक ऐसी विधि में जिसमें तार्किक तार्किकों पर जोर डाला गया था। इसके पश्चात् उन समूह ने जिसमें तार्किक तार्किकों का

1. Reasoning Material.

2. W. H. Winch : "Transfer or Improvement in Reasoning in School Children," *British Journal of Psychology*.

3. Ideas 4. Aesop 5. Experiment in Problem-solving.

6. S. T. Gray : "A Comparison of Two Types of Learning by Means of a Substitution Test," *Journal of Educational Psychology*.

7. Color-Substitution.

देखने का प्रशिक्षण मिल गया—दूसरे की तुलना में २० प्रतिशत कार्य करने की क्षमता में उन्नति दिखाई ।

तार्किक या समस्यारमक हन के सम्बन्ध में जो प्रयोग हैं उनमें जेंड^१ महोदय के वह प्रयोग भी सम्मिलित हैं जिनके आधार पर उन्होंने स्थानान्तरण में सामान्यीकरण के सिद्धान्त^२ को निमित्त किया । इनमें से जो सबसे प्रगट परीक्षण है, वह है जेंड, स्कालोकाउ^३ प्रयोग जिसमें पानी के अन्दर निशाने पर मारना था । यह कार्य साधारण निशाना लगाने से कठिन था क्योंकि पानी में उस वस्तु से जिस पर निशाना लगाया जाता है, पकाय या आवर्तन हो जाता है । जेंड ने दो समूह पाँचवी और छठी कक्षा के बालकों के बनाये । उसने परीक्षण के समय एक समूह को आवर्तन के नियमों में प्रशिक्षण दिया जिसे दूसरे समूह को नहीं दिया गया था । पहले दोनों समूहों के बालकों ने लक्ष्य पर निशाना मारने का अभ्यास किया । लक्ष्य इस समय पानी की सतह से १२ इंच नीचे था । इस अभ्यास के समय में जो प्रशिक्षण एक समूह के बालकों को दिया गया था, वह उनके लिए उपयोगी सिद्ध न हुआ और उनकी कार्य-क्षमता तथा दूसरे समूह के बालकों की कार्य-क्षमता में कोई भी अन्तर दिखाई न पड़ा । परन्तु जब लक्ष्य को पानी की सतह से ४ इंच ऊँचा कर दिया गया तो जिस समूह को पहले प्रशिक्षण दिया जा चुका था, उसने उस समूह की अपेक्षा जिसको प्रकाश के आवर्तन की कोई शिक्षा नहीं दी, अधिक कार्य-क्षमता दिखाई । जेंड के अनुसार दोनों समूहों में अन्तर इस कारण था, क्योंकि एक समूह को विषय में प्रशिक्षित किया जा चुका था और दूसरे को नहीं । नई परिस्थिति का सामना करने की योग्यता उनमें इस कारण उत्पन्न हुई कि वह नई और पुरानी स्थिति में सम्बन्ध स्थापित कर सके थे ।

जेंड के द्वारा किए गए दूसरे अध्ययन तथा रियुडिगर^४, मेण्ड्रिकसन^५ और स्प्रोडर, वेद्ग और कटोना आदि के द्वारा किए गए अध्ययनों में भी हमें जेंड के सिद्धान्तों का प्रभाव देखने को मिलता है । योग्यता सीखने के परिणाम के प्रयोग करने में लगाए गए सामान्यीकृत और सघटनात्मक अनुभव ने नई स्थितियों और नए अनुभवों को सीखने में सहायता दी ।

पाठशाला के विषयों का अधिगमांतरण मूल्य^६

विभिन्न प्रयोगों ने प्राग्भूमिक पाठशाला के विषयों के स्थानान्तरण के मूल्य

1. Judd 2. Theory of Generalisation.

3 C H Judd ' Educational Psychology.

4 W C. Ruediger : "The Indirect Improvement of Mental Functions through Ideals", Educational Review, 36 : 364-71 (1908).

5. Mendrickson & W. H. Schroeder : "Transfer of Training in Learning to hit of Submerged Target," Journal of Educational Psychology, 32 - 205-213 (1951).

6. Transfer Value of School-Subject.

पर प्रकाश डाला। साधारण व्याकरण की शिक्षा मानसिक अनुशासन के लिए इतनी उत्तम समझी जाती थी। अन्वेषणकर्त्ता ने इस विश्वास की सत्यता का पता लगाने का प्रयत्न किया। उसने १४ भाषी द्वारा बालकों की योग्यता नापने का प्रयत्न किया। ७वीं वक्ता के बालकों को दो समूहों में इस प्रकार बाँटा गया कि दोनों समूहों की बुद्धि का स्तर समान था। यह परीक्षाएँ दोनों समूहों के बालकों पर की गईं। पुनः समूहों का अध्ययन उस समय किया गया जब एक समूह को तीन घण्टी व्याकरण की शिक्षा दी गई, लेकिन दूसरे समूह के बालकों को भाषा और अक्षरों की मिलाने की शिक्षा दी गई। अब पुनः इन समूहों के ऊपर परीक्षण किया गया। जब पहले समूह को भाषा की शिक्षा दी गई और दूसरे को व्याकरण की तो वह बराबर गया कि जिस समूह को व्याकरण सम्बन्धी ज्ञान दिया गया था उसने वैयक्तिक समर्थता और अंगमात्रता को मापने करने की योग्यता में उन्नति की और जितनी भी योग्यता लगी गई वे उसमें लगी थी।

विषय द्वारा किया गया एक दूसरा परीक्षण भी यहाँ प्रस्तुत करने के योग्य है। इस प्रयोग में यह मापन करने का प्रयत्न किया गया कि क्या अक्षरमय को जोड़ने, घटाने या हटाने करने का ज्ञान अक्षरमय में तर्क की भावना में प्रगति कर सकता है? रिफ ने १० साल की उम्र वाले बालकों के दो समूहों लिये जो सप्तिमा सम्बन्धी साहित्य सम्प्रदायों के रूप करने की योग्यता में समर्थता बराबर हो। एक समूह में बहुत साहित्य विषय में जोड़ने हटाने का ३० मिनट प्रतिदिन के अनुसार १० दिन तक अभ्यास किया। दूसरे समूह में हटाव का अभ्यास किया। १० दिन के बाद दोनों समूहों का अध्ययन अक्षरमय की साक्षरता के ऊपर किया गया। दोनों ही समूहों में समान रूप से प्रगति हुई। इन परिणामों के आधार पर बिचने यह सिद्ध हो कि अक्षरमय में जोड़ने हटाने के अभ्यास बालक में अक्षरमय में साक्षरता लाने का विकास कर सकते हैं, ऐसा विश्वासपूर्वक नहीं कहा जा सकता है।

हाई स्कूल के परीक्षाविधियों पर भी अनेक प्रयोग वैयक्तिक मापन करने के लिए किए गए हैं। हाई स्कूल के विद्यार्थी का अंगमात्रकण मूल्यांकन है। एक प्रयोग में ८,००० में अक्षांश विद्यार्थी लिये गये। परीक्षा के सामने समस्या यह थी कि लघु भाषा के आदर्श का बालक के मानसिक या भौतिक विकास पर क्या प्रभाव पड़ता है? इस प्रयोग के लिए बालकों को एक विशेष बुद्धिपरीक्षा एवं लघु भाषा और दूसरी परीक्षा का मुकाबला करा जाने का प्रयत्न किया गया। दूसरी बार की हुई परीक्षा में विद्यार्थी के लगे अक्षरों को अक्षरमय बनाया गया। समग्र १० वर्षीय लघु भाषा के परीक्षा लक्ष्यों को पूराने अनुभव के कारण हुई और देखा

I. M. ... W. H. ... Further ... and ...
 H. ...
 ...

प्रतिभा उन्नति हाई स्कूल के पाठ्यक्रम का एक सान के अध्ययन के कारण हुई। कुछ विषयों के समूहों में दूसरे विषयों के समूहों के तुलनात्मक अधिक उन्नति दिखाई पड़ी। पहली परीक्षा के समय सबसे अधिक १ प्रतिशत बालक वास्तविक योग्यतापूर्ण थे। उन्होंने २०३ अंक प्राप्त करने में उन्नति की, सबसे कम योग्यता वाले १ प्रतिशत बालकों ने १३ अंकों को प्राप्त करने में ही उन्नति की। इस अध्ययन के आधार पर परीक्षक ने यह निष्कर्ष निकाला कि बालकों की वृद्धि उनके विभिन्न विषयों की शिक्षा में उनकी योग्यता की उन्नति के साथी बहुत महत्वपूर्ण मण्ड है।

बहुत-से अध्ययन हम बाल को मातृम करने के लिए किए गए हैं कि हाई स्कूल के मुख्य विषयों के ज्ञान के स्थानान्तरण का क्या मूल्य है। बहुत-से लोगों का अनुमान है कि गणित आदि के अध्ययन का मानसिक अनुशासन में बहुत बड़ा मूल्य है। एक अध्ययन में यह देखा गया कि विस्मयपूर्ण उद्योगिता^१ के अध्ययन ने ३२ प्रतिशत उद्योगिता को समझने में सहायता दी और केवल ७ प्रतिशत अन्य विषयों में समझने में।^२

दूसरा महत्वपूर्ण अध्ययन १९२१-२४ के अध्ययन में किया गया।^३ इसका उद्देश्य सैटिन भाषा के पढ़ने के मूल्य पर विचार करना था। इस सम्बन्ध में दूसरे प्रयोग भी किए गए। इन परीक्षणों में इस ओर सकेत किया कि सैटिन भाषा का स्थानान्तरण वाचन की योग्यता को बढ़ा देता है। उन बालकों की ओर जो जिन्होंने सैटिन नहीं पढ़ी थी, एक वर्ष सैटिन पढ़े हुए बालकों में वाचन में अधिक अंक प्राप्त किए। वह अध्ययन यह भी प्रमाणित करने है कि लगभग १० प्रतिशत उन्नति अंग्रेजी की शिक्षा में उन बालकों में अधिक हुई जिन्होंने सैटिन पढ़ी थी, उन बालकों की तुलना में जिन्होंने सैटिन का अध्ययन नहीं किया था। सैटिन भाषा हमारे अन्दर वाचन-विशेष की योग्यता बढ़ाती है। जो व्यक्ति सैटिन का अध्ययन कर लेते हैं उन्हें आरम्भ में प्रोब या रीनिंग के अध्ययन में भी सहायता मिलती है। विन्तु कुछ समय बाद वे भी बालकों की जिन्होंने सैटिन पढ़ी थी और जिन्होंने नहीं पढ़ी थी, उन्नति में कोई अन्तर नहीं रहता।

पाठशाला के विषयों पर बॉर्नहाइम के प्रयोग^४—इन विवाद का मारांग देने के पढ़ने हमें बॉर्नहाइम द्वारा किये गए अध्ययनों पर भी दृष्टि डालनी चाहिए, क्योंकि यह सब ही महत्वपूर्ण हैं।

1. Descriptive Geometry.

2. *Journal of Educational Psychology*, Vol. II, 5, (1911), 202-71.

3. H. D. Rugg: "Educational Determination of Mental Discipline in School Studies," *Educational Psychology Monograph*.

4. Thorndike's Experiments on School Subjects.

थॉर्नडाइक^१ ने यह मानूँ करने का प्रयत्न किया कि हाई स्कूल के प्रत्येक विषय में एक वर्ष की शिक्षा कहीं तक बालको की तात्त्विक शक्ति का विकास सकती है? सगमय १३,५०० विद्यार्थी १०, ११ और १२वीं कक्षाओं के प्रयोग में सम्मिलित किए गए। अध्ययन इस प्रकार किया गया किने वि पाठशाला के विषयों से सम्बन्धित समूहों का तर्क-शक्ति की योग्यता पर प्रभाव का स्मक रूप से पता चल सके। परीक्षाओं को बड़ी मावधानी से संगठित किया और उनका प्रयोग भी बड़ी अच्छी प्रकार कार्यान्वित किया गया। सोच के। पाये गये निष्कर्षों पर विभिन्न तत्वों—मानसिक अवस्था का माधारण विभाग, वा और बालिकाओं की ग्रहण-शक्ति का अन्तर, आदि—के प्रभाव को दूर करने का प्रवन्ध किया गया।

नीचे हम दो परीक्षाओं के मिश्रित परिणामों को दे रहे हैं। यह परि तात्त्विक विकास पर प्रभाव को जो एक वर्ष में पता चला, १० विषयों के अन्तर में स्पष्ट करता है :

विषय-समूह	परीक्षा-सम्बन्धी प्राप्ति का अ
१. बीजगणित, ज्यामिति, त्रिकोणमिति	+२'६६
२. नागरिकशास्त्र, अर्थशास्त्र, मनोविज्ञान, तथा समाजशास्त्र	+२'८६
३. रसायनशास्त्र, भौतिकशास्त्र, साधारण विज्ञान	+२'७१
४. अंकगणित, लेखा-प्रणाली	+२'९०
४. दार्शनिक प्रशिक्षण	+०'८१
६. लैटिन, फ्रेंच	+०'७६
७. अंग्रेजी, इतिहास, व्यापार, कला	०
८. सांकेतिक चिन्तन-प्रणाली, भोजन बनाना, शिल्प-कला	-०'१४
९. जीव-वैज्ञानिक कृति	-०'४८
१०. व्यापार कला	-०'४८

उपरोक्त तालिका औसत मानों को, जिनके विभिन्न विषयों में समूह ७ (अंग्रेजी, इतिहास आदि) के तुलनात्मक उन्नति हुई या घटती हुई, पता करती है। इस तालिका से यह देखा जा सकता है कि सामान्य विज्ञान की शिक्षा व्यापारिक में बहुत ही छोटी मात्रा में अन्तर है। अनुमानित जाने शिक्षकों, लैटिन, उच्च गणित और कविता इत्यादि में और प्रयोगात्मक विषयों, जैसे-

१. F. L. Thorndike : "Mental Discipline in High School Studies," *Journal of Educational Psychology*.

शारीरिक शिक्षा, भोजन-कला, दृष्टि-शक्ति आदि में। सारांश में, हमें हॉर्नडाइक द्वारा यह निष्कर्ष मिलता है कि भोजन-कला, शिल्प-कला, शारीरिक शिक्षा और लेखा-प्रणाली आदि में बालको की सामान्य चिन्तन की शक्ति पर उनका ही प्रभाव डाला जितना कि बीजगणित, नागरिकशास्त्र, भौतिकशास्त्र और लैटिन के अध्ययन में। वास्तविक रूप में सभी विषय बराबर महत्ता के हैं। एक विषय उतना ही अच्छा है जितना दूसरा।

प्रयोगात्मक प्रमाण के आधार पर शिक्षा के स्थानान्तरण के निष्कर्षों का संक्षेप

१. प्रयोगात्मक प्रमाणों के आधार पर स्पष्ट रूप से यह निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं :

(अ) कुछ वस्तुओं को सीखने का दूसरी वस्तु के सीखने में बड़ा ही महत्वपूर्ण तथा लाभकारी प्रभाव पड़ता है, अर्थात् ज्ञान का अनुक्रम संक्रमण हो जाता है। इस प्रकार का स्थानान्तरण बहुत कम मात्रा से लेकर १२६ प्रतिशत तक हो सकता है। ५४ प्रतिशत प्रयोगों के आधार पर यह भी स्पष्ट है स्थानान्तरण की मात्रा विभिन्न दशाओं में भिन्न हो सकती है क्योंकि जिन अवस्थाओं में प्रयोग किए जाते हैं, यह उन पर भी निर्भर रहती है।

(ब) कुछ वस्तुओं सम्बन्धी सीखा हुआ ज्ञान कुछ दूसरे विषयों में ज्ञान के अर्थ में प्रभाव नहीं डालता। इसका तात्पर्य यह है कि कुछ सीखने की दशाओं में अधिगमांतरण नहीं होता है।

(स) कुछ वस्तुओं का सीखना दूसरी वस्तुओं के सीखने में बाधा उत्पन्न करता है, अर्थात् कभी-कभी कुछ कार्यों को सीखने में नकारात्मक अन्तरण हो जाता है।

इन प्रकार मुख्य निष्कर्ष यह है कि स्थानान्तरण हो भी सकता है और नहीं भी। माघ ही मात्र जहाँ स्थानान्तरण होता है, वह लाभकारी हो जाता है और हानिकारक भी।

२. एक विस्तृत सीमा तक प्रयोगात्मक प्रमाण यह स्पष्ट कर पाते हैं कि औपचारिक मानसिक अनुशासन तथा सामान्य स्थानान्तरण संभव नहीं है। परन्तु यह प्रयोग किसी भी सिद्धान्त को सर्वमान्य प्रदर्शित करने में असफल हैं। थोड़े से प्रयोग जिन्होंने थोड़े या विलकुल स्थानान्तरण न होने के बारे में बताया है, स्थानान्तरण का अध्ययन किसी विशेष बादत से सम्बन्धित परिस्थिति या यान्त्रिक क्रिया के होने पर, जिनका सामान्यीकरण होना असम्भव नहीं, किए गए थे। कुछ दशाओं में स्थानान्तरण समान वर्गों में होता है जबकि पाठक उन्हें पहचान लेता है। इन प्रकार किसी भी विषय का स्थानान्तरण होना केवल उनके प्रयोग पर ही नहीं, बल्कि उनके प्रति व्यक्ति की प्रतिनिधियों पर भी निर्भर होता है। साधारण धोपना राने वाले बालको में स्थानान्तरण की मात्रा उन्हें उनके उपस्थित ज्ञान की उपयोगिता को बनाकर बढ़ायी जा सकती है।

३. किसी वस्तु के केवल रट लेने का कोई मूल्य नहीं है। यह देखा गया है कि बुद्धि और मूर्ख तथा सीखने वाले विषय का उपस्थित ज्ञान में सम्बन्ध अति स्थानान्तरण में सहायक होता है। इस कारण यह आवश्यक है कि पाठ्य-सामग्री को सीखने वाले के बौद्धिक स्तर पर आधारित करना चाहिए और वाक्य की रचि में पूर्णतया ध्यान रखना चाहिए।

४. साधारणतया प्रसन्न करने वाले व्यवहार, इच्छार्थ, आज्ञाप्रण करने के दण्ड, सम्बर्द्ध के आदर्श, सफाई, ईमानदारी और सामाजिक गुण पैदा किये जा सकते हैं और इनको प्रत्येक व्यक्ति अपना भी सकता है। यदि व्यवहारों को संवेगान्तर सहायता मिल जाती है तो उनकी प्रभावोत्पादकता बढ़ जाती है, साथ-साथ ही पाठक को इनका आन्तरिक मूल्य भी बता दिया जाए तो यह प्रिया सरण हो जाती है।

अधिगमोन्तरण के विभिन्न सिद्धान्तों पर एक दृष्टि^१

अब हमारे सामने मुख्य प्रश्न यह है कि अधिगमोन्तरण के इन विभिन्न सिद्धान्तों में से कौनसा सिद्धान्त प्रयोगात्मक परिणामों के आधार पर उचित है? ऊपर हम यह सिद्ध चुके हैं कि मानसिक अनुपासन^२ का सिद्धान्त अविवक्षणीय है। इस प्रकार अब हमारे सामने केवल दो सिद्धान्त रह जाते हैं—(१) समान तन्त्र वाला सिद्धान्त^३, (२) सामान्यीकरण का सिद्धान्त^४। अब हमें इन्हीं दोनों सिद्धान्तों पर एक दृष्टि डालनी चाहिए :

१. समान तन्त्र वाला सिद्धान्त—एक बड़ी सीमा तक हमें उचित लगती होगी कि क्योंकि यह स्थानान्तरण की व्याख्या काफी सीमा तक पर्याप्त रूप में दे सकता है। जैसा कि हम ऊपर वर्णन भी कर चुके हैं, सैटिन सीमने के बाद अंग्रेजी सीमना आगम हो जाता है। यही नहीं, सैटिन के ज्ञान से हमारे अंग्रेजी के शब्द-अन्वय भी वृद्धि होती है। वास्तविक रूप में इसका कारण यह है कि इन दोनों भाषाओं की उत्पत्ति लगभग समान ही है। उदाहरण के लिए, 'Urb' शब्द सैटिन Urb तथा अंग्रेजी के Urban शब्दों में सम्मिलित है। इस प्रकार जो शब्द Urb का अन्वय लेता है, वह शब्दों में Urban का अर्थ भी समझ लेता। यह सिद्धान्त भी स्पष्ट करता है कि अनुक्रम संक्रमण^५ क्यों होता है? इसका कारण यह सिद्ध यह स्पष्ट करता है कि जब सीमने को दो अवस्थाओं में समान तरंग होने हैं तभी इस प्रकार संक्रमण सम्भव होता है। हम सम्बन्ध में यह देखा गया कि प्रत्येक भाषा में अंग्रेजी शब्दों में शब्दों की परिभाषा करने के दण्ड अन्वय प्रसार सीमा विदे के, वाक्य किसी भी शब्द की बड़ी महत्ता और स्पष्टता से परिभाषा कर सकते हैं।

1. An estimate of various theories of transfer of learning
2. Mental Discipline 3. The Theory of Identical Comparison
4. The Theory of Generalization. 5. Positive Transfer.

इसके विपरीत, जिन बालकों ने केवल कुछ शब्दों की परिभाषा करना ही सीमा या और परिभाषा करने के ढङ्ग से अवगत नहीं हुए थे, वे दूसरे शब्दों की परिभाषा करने में उन्नति नहीं कर सके थे। यह सिद्धान्त एक अभ्यापक को उचित ढङ्ग की योजना बनाने तथा कार्यक्षेत्र आदि के निर्धारण करने में महान् उपयोगी और महत्वपूर्ण मिष्ट हो सकता है।

२. सामान्यीकरण का सिद्धान्त—यह बताता है कि हमारे अन्दर स्थानान्तरण इस सीमा तक हो सकता है जिस सीमा तक हम अपने अनुभवों को सामान्यता दे सकते हैं। यह सिद्धान्त विचारों और संप्रत्यय^१ के स्थानान्तरण के ऊपर पूर्णतया रकाश डालता है। विचारों के स्थानान्तरण को समान मागों वाले सिद्धान्त से व्यक्त करना असंगत और त्रुटिपूर्ण है, क्योंकि यह सिद्धान्त यह नहीं बताता कि हमें सम्पूर्ण परिस्थिति की पूर्ण रूप से देखना चाहिए।

कुछ लोगों ने 'आदर्शों के सिद्धान्त'^२ पर भी बल दिया है। निस्सन्देह यह सिद्धान्त सामाजिक और नैतिक व्यवहारों को भलीभाँति स्पष्ट करता है। एक व्यक्ति जो विषवासपूर्ण है—ईर्ष्या नहीं रखने वाला है, दान देता है और इसी प्रकार की अन्य क्रियाओं के द्वारा अपने जीवन के एक भाग को स्पष्ट करता है; परन्तु वह अपने जीवन के दूसरे पहलुओं में बहुत कुछ अनैतिकता प्रदर्शित करता है। उसने इस प्रकार की नैतिक कमी का कारण यह होता है कि उसने जिन नैतिक गुणों को सीखा है, वह उसने अपने सम्पूर्ण जीवन के नैतिक आदर्शों से अलग ही रखे हैं। उन गुणों का विभिन्न परिस्थितियों में अभ्यास तो कर सकता है, परन्तु यह सम्भव है कि सर्वथा असमर्थ है कि आदर्शमय जीवन क्या होता है।

इस प्रकार हम यह देखते हैं कि इनमें कोई भी सिद्धान्त हमें 'अधिगमोत्तरण का क्या कारण है?' प्रश्न का पूर्ण उत्तर नहीं देता। इस सिद्धान्तों को यदि व्यक्तिगत रूप में न मानकर समन्वयात्मक रूप में माना जाय तो अधिक उचित है क्योंकि ये कुछ एक-दूसरे के पूरक थे प्रतीत होते हैं, और इनमें से कोई भी स्वतः अपने में पूर्ण नहीं है।

नकारात्मक अन्तरण^३

हमने प्रस्तुत अभ्यास में यह बताया है कि स्थानान्तरण लाभदायक या हानिकारक हो सकता है। दूसरे शब्दों में, हम यह कह सकते हैं कि अधिगमोत्तरण सकारात्मक या नकारात्मक^४ हो सकता है। गेट्स इत्यादि का कहना है—“नकारात्मक अन्तरण के बहुत-से उदाहरण वास्तव में यह उदाहरण हैं जो यह स्पष्ट करते हैं कि अन्तरण का प्रभाव नकारात्मक है।”^५ बुटवर्थ के अनुसार, “जब एक कार्य किया

1. Concept and Abstraction. 2. Theory of Ideals. 3. Negative Transfer. 4. Positive or Negative Transfer.

5. Gates & Others say, “Most illustrations of supposedly negative transfer are actually instances in which the effect of transfer is negative.”

जाता है, किन्तु यह हमें दूसरे कार्य की गीगने में रीतना है तो निम्नलिखित से शकारात्मक सन्नमन होता है; यैविन इसका प्रभाव नकारात्मक अन्तरण का है होता है।¹

उदाहरण के लिए, अंग्रेजी के उन शब्दों के विन्यास में जिनका उच्चारण कुब ओर होता है और जिसे कुछ और प्रकार में पाते हैं, एक ध्यति उन समय मनी करता है जबकि उसने उच्चारण की विधि से शब्द-विन्यास को सीखा है। इसा कारण यह है कि इससे शकारात्मक सन्नमन होता है, किन्तु इसका प्रभाव नकारात्मक होता है। शकारात्मक सन्नमन होता ही इस कारण कहा जाता है क्योंकि बात में उच्चारण-विधि से शब्द-विन्यास सीख लिया है और नई परिस्थितियों में उसने शरीराना हुआ ज्ञान उसी दशा में स्थानान्तरित कर दिया, पर इसका प्रभाव वह हुआ कि उसने उन शब्दों का शब्द-विन्यास त्रुटिपूर्ण किया—यह नकारात्मक प्रभाव ही है। अतएव एक विचार्यों को किसी अधिगमनांतरण को नकारात्मक अन्तरण कहे समय सजग रहना चाहिए। ध्यान देने योग्य बात यह भी है कि नकारात्मक अन्तरण सभी होता है जब नए कार्यों, मानसिक विन्यास², नए विचार आदि वह भाते हैं या उपयुक्त नहीं होते।

अधिगमांतरण और इसका शिक्षा में महत्त्व³

अधिगमांतरण की कपरेखा उपस्थित करने और प्रमाण देने के बाद अब हम इस समस्या के बहुत ही महत्त्वपूर्ण तथा आवश्यक अङ्ग पर विचार करेंगे। हमें अब यह निर्णय करना है कि सीखने की क्रिया में अधिगमांतरण शिक्षा के सिद्धान्तों और अभ्यास पर क्या प्रभाव डालता है? यह वर्णन एक अध्यापक के लिए अत्यन्त महत्त्वपूर्ण होगा। साथ ही साथ एक शिक्षा-योजक के लिए भी शिक्षा-योजना का निर्णय करते समय सहायक होगा।

अधिगमांतरण और वाक्यक्रम⁴—वे अध्यापक जो मानसिक अनुशासन के सिद्धान्त में विश्वास करते हैं, वाक्यक्रम में इस प्रकार के विषय रखना पसन्द करेंगे जो अनुशासन में योग दे सकें। ऐसे अध्यापक के अनुसार केवल वही विषय महत्त्वपूर्ण होंगे जिनसे मानसिक अनुशासन में सहायता मिलती है। किन्तु एक अध्यापक जो इस सिद्धान्त से सहमत नहीं, विषयों की चुनने का दूसरा दृष्टिकोण रखेगा। वह विषयोपयोगी-दृष्टि से उनका चयन करेगा जो बालक को प्रत्यक्ष रूप में लाभ दे सकें।

1. According to Woodworth, "When an act carried over but impedes the learning of a second act, we obviously have positive transfer but a negative transfer effect."

2. Mental Set. 3. Transfer of Training and Its Significance Education. 4. Transfer & Curriculum.

वर्तमान काल की शिक्षा के पीपक हम बात पर अधिक बल प्रयोगात्मक तथा उपयोगी शिक्षा पर अधिक बल देना चाहिए। वे इस बात दाखते हैं कि पाठशाला के पाठ्यक्रम में हमें सदैव यह बात ध्यान में रखनी चाहिए कि दिन-प्रतिदिन की शिक्षा में बालकों की दिन-प्रतिदिन की समस्याएँ उपस्थित हों।

ऐसे विषयों की सामग्री का निर्णय और चुनाव, जैसे—शब्द-विन्यास, गणित आदि में उपयोगिता का अंश होना चाहिए और इसका जीवन की परिपक्व सम्बन्ध होना चाहिए। इसका तात्पर्य यह है कि बालक को उन शब्द-विन्यास सीखना चाहिए जिनकी उसको आवश्यकता हो, और इसी पढ़ना चाहिए जिसकी उसे आवश्यकता हो, जैसे—धीमा पढ़ना, चुपचाप पढ़ना, समाचार-पत्र को ग्रहण करने के दृष्टिकोण से पढ़ना, मैगजीन पढ़ना आदि सामग्री के चुनाव में हमें बालक की उम्र तथा रुचि को नहीं भूलना चाहिए।

हमारे पाठ्यक्रम को किसी न किसी व्यावसायिक दृष्टि, शारीरिक स्वास्थ्य, नागरिकता, सामाजिक और आनन्दपूर्ण क्रियाओं आदि के अनुकूल चाहिए। यही नहीं, बालकों को अपने जीवन में जिन व्यवहार की आवश्यकता उसकी और पाठ्यक्रम को सम्बन्ध रूप से मेलित करना चाहिए।

अधिगमातरण और शिक्षण-विधि²—यह सत्य है कि सीखने की स्थितियों में स्थानान्तरण होता है। अनुकूल और उचित स्थानान्तरण के लिए यह आवश्यक है कि स्थानान्तरण के लिए विशेष शिक्षा देनी चाहिए। कोई बालक हिन्दी भाषा के ज्ञान को किसी दूसरी प्रादेशिक भाषा के ज्ञान से आहूता है, तो किस प्रकार वह अन्य भाषा के ज्ञान को हिन्दी भाषा में स्थानान्तरित करे, वह उसे बताने की आवश्यकता है। यदि कोई बालक अन्धी स्मृति बनाता आहूता है तो उसे स्मरण करने के ढंगों में सुधार करना चाहिए।

यदि आवश्यकता हो तो अध्यापक को स्थानान्तरण के लिए मकेल चाहिए। समान रूप बाने शब्दों के मेल पर बल देना चाहिए। उदाहरण के लिए हिन्दी भाषा का ज्ञान किसी अन्य भाषा में स्थानान्तरित करना है तो बालक को उन दोनों भाषाओं के ऐसे शब्दों को जो दोनों में आते हैं, अलग करके बताना चाहिए।

प्रत्येक अध्यापक को यह जानना आवश्यक है कि वे कौन-कौनसी शक्तों के लिए उचित हैं और उन्हे उन आदतों के निर्माण के लिए प्रयोग में लाएँ। गणित के १,००० विद्यार्थियों के अध्ययन से स्पष्ट होता है कि वह श्रवण याद कर लेते हैं, जिन्हें अध्यापक बड़ा में आवश्यक बनाना चाहते हैं। स्कूल का पाठ्यक्रम ठीक नहीं है या शिक्षा का उचित ढंग नहीं है, उस स्कूल के अध्यापक भी अच्छे नहीं निवर्त्तते। अध्यापकों में यह भी पना चलता है कि प्र

1. Transfer & Teaching Methods.

बालको को कार्य-भार से दबाए रहना भी अत्यन्त अनुचित है, क्योंकि हमने उतानान्तरण करने का अवसर नहीं मिल पाता। इस प्रकार जब शिक्षा प्रदान कालको को वस्तुओं में सम्बन्ध, उदाहरणों द्वारा स्थानान्तरण का प्रयोग, इत्यादि जाया जाना है तो उनकी योग्यता में सीधे ही वृद्धि हो जाती है।

नवीनतम प्रयोग इस बात की ओर संकेत करते हैं कि बालक जिस रूप सामान्यीकरण का अध्ययन करता है, वह इस बात की सम्भावना बढ़ा देने हैं। इस नई परिस्थिति में सीधे इसको उपयोग करने की आवश्यकता को पहचाना। हाड्रिक्स¹ का कहना है—“जो बालक यह जानता है कि ६ को ८ बार ४८ हो जाता है यह कमरे में ६ और ८ की कतारों में रखी हुई बुमियों को भी ४८ बता सकता है। बालक को सामान्यीकरण का ज्ञान कम करायें, यह अध्यापक लिए कठिन समस्या अवश्य है किन्तु बहुत ही आवश्यक और सामंदायक समस्या जिसका हल करना आवश्यक है।”

अध्यापक को यह ध्यान रखना चाहिए कि उसके बार-बार के हस्तक्षेप बालक को रुक कर देते हैं। बालक को स्वयं ही सामान्यीकरण के लिए अवसर देना चाहिए। अध्यापक को अनावश्यक सहायता नहीं देनी चाहिए।

इस प्रकार अध्यापक को बालको का स्थान सदैव पाठशाला तथा पाठशाला बाहर की समस्याओं या अनुभवों के बीच में विद्यमान करना चाहिए। इस सम्झना और उसका उपयोगी सामान्यीकरण बालको की शिक्षा के आवश्यक अंग होने चाहिए, बालको को वर्तमान तथा भविष्य के बारे में विचार करने के लिए सहायता देनी चाहिए, जिससे पाठशाला छोड़ने के बाद वह अपने को उन परिस्थितियों में व्यवस्थापित कर सके, जहाँ उनके सामने हैं।

सारांश

अधिगमनान्तरण के सम्बन्ध में अनेक सिद्धान्त प्रतिपादित किए गए हैं। इनमें से मानसिक शक्ति या ‘औपचारिक अनुशासन अवधारणा का सिद्धान्त’ सबसे प्राचीन है। इस सिद्धान्तानुसार स्मृति, सकर्तता, कल्पना, अवधान, इच्छा-शक्ति, चित्तवृत्ति आदि भस्तिष्क की स्वतन्त्र शक्तियाँ हैं और यह एक-दूसरे से स्वतन्त्रतापूर्वक भस्तिष्क में बनी रहती हैं। इस सिद्धान्त के समर्थक इस तथ्य को स्वीकार करते हैं कि मानसिक शक्ति एक योग्यता है, क्षमता है, अथवा व्यक्तिगत गुण है जो समग्र रूप से निर्दिष्ट की जा सकती है। परन्तु आधुनिक शिक्षाशास्त्री इस प्रकार के मानसिक प्रविक्षण के विरुद्ध हैं।

दूसरा सिद्धान्त ‘समान सत्त्व सिद्धान्त’ है। इस सिद्धान्तानुसार मानसिक विधाएँ, जैसे—विचार, कल्पना, अवधान, स्मृति और तर्क आदि अलग-अलग अपनी

1. G. Handrit : “A New Clue to Transfer of Learning”, *The Elementary School Journal*, No. 48, 1947, pp. 197-208.

मिया नहीं रखती। परन्तु किसी भी स्थिति में ये सब मानसिक क्रियाएँ एक-दूसरे से मिलकर श्रियाशील होती हैं। मनोवैज्ञानिकों में इस सिद्धान्त में भी कुछ दोषों और संकेत दिये हैं।

तीसरा सिद्धान्त 'सामान्यीकरण का सिद्धान्त' है। इस सिद्धान्त के अनुसार शिक्षा में प्रशिक्षण का स्थानान्तरण उसी समय सम्भव है, जबकि एक विशिष्ट परिस्थिति में ही नहीं, बल्कि विभिन्न परिस्थितियों में उचित व्यवहार करने की शिक्षा दी जाये।

प्रत्येक सिद्धान्त यह निर्देश करता है कि शिक्षा का स्थानान्तरण होता परन्तु वह स्थानान्तरण किस प्रकार परिलक्षित होता है, यह विभिन्न सिद्धान्तों द्वारा पृथक्-पृथक् रूप में प्रदर्शित किया गया है।

अधिगमांतरण सम्बन्धी बहुत-से प्रयोग किये गये हैं। जो अध्ययन परीक्षाओं में किया गया, वह (१) मस्तिष्कगत गतिवाही अधिगमांतरण के सम्बन्ध में, (२) प्रत्यक्षारम्भक प्रसाधनों के सम्बन्ध में, (३) स्मृति-प्रसाधनों के सम्बन्ध में, (४) तार्किक पदार्थों के सम्बन्ध में, (५) आदर्श सम्बन्धी, और (६) समस्यारम्भक सम्बन्धी है।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

- अधिगमांतरण में आप क्या समझते हैं? क्या अधिगमांतरण के विभिन्न सिद्धान्त अभ्यारम्भ के लिए उपयोगी हैं? कौनसे? विवेचन कीजिए।
- एक पाठक के लिए संस्कृत के अध्ययन के मूल्य पर निम्न सिद्धान्तों का ध्यान में रखते हुए प्रकाश डालिए—(अ) नियमित अनुशासन (ब) समान तत्त्व (आइडेण्टीकल कम्पोनेन्ट्स), (स) सामान्यीकरण।
- प्रशिक्षण विद्यालयों में जिन विषयों को आगे बढ़ाने हैं, उनके स्थानान्तरण के मूल्यों पर प्रकाश डालिए। आप किस प्रकार इन विषयों के स्थानान्तरण के मूल्यों को बढ़ा सकते हैं?
- नियमित अनुशासन के नियम की प्रयोगारम्भक आधार पर भावों को कैसे हो सकती है?
- "मस्तिष्क से हिन्दी में, मस्तिष्क में उन्हें की अपेक्षा अधिक मजबूत होता है।" व्याख्या कीजिए।
- आप जिन विषयों का हाई स्कूल के पाठ्यक्रम में पाया जाना आवश्यक समझते हैं? अपने कारणों को देते हुए बताइए कि अधिगमांतरण की दृष्टि से उनका क्या मूल्य है?
- आप शिक्षा के नवप्रारम्भक अंतरण में क्या समझते हैं? इसका शिक्षा के लिए क्या मूल्य हो सकता है?

८. सत्य अथवा असत्य कथन की छोट सीजिए :

- (i) मानसिक शक्ति मिथ्यान् वर्तमान अधिगमातरण के मिथ्यान् सबसे महत्वपूर्ण है ।
- (ii) समान तत्त्वों में अधिगमातरण अधिक होता है ।
- (iii) नेव के प्रयोग में अधिगमातरण की मात्रा विभिन्न व्यक्तियों में प्रतिशत से ७७ प्रतिशत थी ।
- (iv) बालकों की बुद्धि उनके विभिन्न विषयों की शिक्षा में योग्यता की उन्नति के वास्ते बहुत महत्वपूर्ण क्षण है ।
- (v) ज्ञान का नकारात्मक अंतरण उस समय होता है जब एक व्यक्ति में सीखा हुआ ज्ञान दूसरे विषय के सीखने में सहायक होता है ।

यह प्रत्येक अध्यापक का अनुभव होगा कि कभी-कभी कक्षा के अन्दर विद्यार्थी अपने पाठों के प्रति सतर्क नहीं रहते। उन्होंने देखा होगा कि पाठ पढ़ाने समय कक्षा के अन्दर एक अस्न-व्यस्तता-सी फैल जाती है। विद्यार्थी ध्यान देना बन्द कर देते हैं और अध्यापक असन्तुष्ट हो उठते हैं। वे जानते हैं कि जब तक विद्यार्थी ध्यान पूर्वक अपने पाठों को नहीं सुनते, उनका पढ़ाना निरर्थक-सा रहेगा। सब फिर अवधानधानी के क्या कारण हैं? ध्यान की क्या प्रकृति है? इसे किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है? इसी प्रकार के अन्य बहुत-से प्रश्न हैं जो एक अध्यापक के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं। हम अध्याय में हम इस प्रकार के प्रश्नों का ही उत्तर देने का प्रयत्न करेंगे।

अवधान का सामान्य स्वरूप^१

अपनी सचेष्ट जिन्दगी के प्रत्येक क्षण में हम अनेक प्रकार के प्रत्यक्षीकरण विचारों, प्रतिबिम्बों और आवेगों का अनुभव करते हैं, लेकिन उनमें से बहुत कम हमारे मस्तिष्क में स्थान बना पाते हैं। इन पंक्तियों को लिखते समय मेरी सजगता उन सन्दों की ओर है जिन्हें मैं लिख रहा हूँ, परन्तु इसके अतिरिक्त मैं बागज, कल, पंखा, मेज और कुर्मी—जिम पर मैं बैठा हूँ, इत्यादि के प्रति भी सजग हूँ। मुझे अपने लिखने के कार्य में प्रवृत्त धताया जायगा, जबकि इसी समय अन्य वस्तुएँ मेरी सजगता के अन्तर्गत हैं। मैं जिस कार्य को कर रहा हूँ, वह मेरी प्रमुख सजगता की जायगी और दूसरी वस्तुएँ मेरी सजगता की सीमा के अन्तर्गत होगी जिनके प्रति मैं अर्द्ध-चेतन से सचेष्ट हूँ।

जेम्स चेनना की तुलना एक मोने^२ से करता है जो अनवरत गति से बढ़ रहा है। हमारे सभी विचार, संवेदनाएँ, भाव तथा वे सभी वस्तुएँ जिनका हम मानसिक अनुभव करते हैं, इस सोते का निर्माण करती हैं। इनमें से कुछ, जैसा कि ऊपर बताया

जा चुका है, हमारे ध्यान के केन्द्र में निहित होनी है और जग्य मरगना को भीमा में। ये मरगुम जो एक विशेष क्षण पर ध्यान के केन्द्र में आती है, एक निगिष्ट मर-गना का निर्माण करती है। मेनिम जो भीमा के अन्दर होती है, ये धेतना के ध्यान-केन्द्र में प्रवेश कर सकती है। उदाहरण के निग, यदि मेरे बतम की ग्याही ममान हो जाती है तब वह बतम मेरी धेतना के ध्यान-केन्द्र में होगा और मेरे निगने का नागें रहकर, धेतन्य की भीमा के अन्तर्गत बसा जा सकता है। हमारे मनिष्क में यह गामर्ध्य विद्यमान है कि वह वस्तुओं को ध्यान-केन्द्र की भीमा, और भीमा में ध्यान-केन्द्र में नियमित कर सकता है। यह विभिन्न वस्तुओं का गुताव करना है जो भीमा के अन्दर होते हैं, और फिर उनमें से कुछ को ध्यान-केन्द्र में भेज देता है।

मनिष्क की यह गुताव-प्रक्रिया ही 'अवधान' कहलाती है। अनः अवधान की परिभाषा इस प्रकार दी जा सकती है—“अवधान मानव धेतना को एक वरुण प्रक्रिया है अवधान किसी विचार को मनिष्क में स्पष्ट रूप से अिष्टुन करने की प्रक्रिया है। यह एक सतत क्रमबद्ध प्रक्रिया है जो मनिष्क में स्थित माना प्रकार की विभिन्न वस्तुओं में से कभी एक को और कभी दूसरी को धेतना के ध्यान-केन्द्र में लाकर उपस्थित करती है।”

इसी वस्तु की ओर ध्यान देना एक प्रकार की गतिवाही प्रतिप्रिया है जो वस्तु से प्राप्त उत्तेजना को प्रत्येक संभव रूप में ध्यान-केन्द्र में लाने की चेष्टा करती है। ध्यानपूर्ण स्थिति में विशेष रूप से मन की समस्त निस्तदृत्तियाँ एक वस्तु में केन्द्रित हो जाती हैं। मन स्थिर होगा है। बिना क्रम के सभी देवनी में विद्ये जाने वाले कार्य रक जाने हैं और सारा शरीर उत्तेजना के उद्गम की ओर झुक जाता है। किसी वक्ता के व्याख्यान को सुनने वाला एक भोवा एकाग्रचित्त हो जाता है, मयार्थत वक्ता के शब्दों के सिवाय वह और कुछ नहीं पाना। उसकी आँखें व्याख्यान मंच की ओर सीधी रहती हैं। शाब्दिक रूप में सभी ध्योनागण अपनी कुसियों के किनारों पर बँटे रहते हैं। इस शारीरिक तनाव की स्थिति के अतिरिक्त ध्यान देने के समय ज्ञानेन्द्रियों का ध्यान किसी वस्तु की ओर भी सामञ्जस्य होगा है। यदि यह दृष्टि-सम्बन्धी ध्यान है तो आँखों को केन्द्रित रखकर दृष्टव्य के अनुरूप उन्हें चलाना पड़ता है। यदि यह स्पर्शेन्द्रिय सम्बन्धी ध्यान है, तो वस्तु को हाथ से स्पर्श किया जाता है जिससे स्पर्शेन्द्रिय सम्बन्धी संवेदनाओं को पूर्ण रूप से प्राप्त किया जा सके।

अवधान की दशाएँ

ये दशाएँ, जो एक वस्तु को दूसरी की अपेक्षा अधिक हमारे अवधान का

1. Focus. 2. Continued Activity. 3. Content of Mind.
4. Motor Response. 5. Stimulation. 6. Restless. 7. Factors in attention.

केन्द्र बनाती हैं, दो मुख्य प्रकार की होती हैं—(अ) वस्तुनिष्ठ दशाएँ—वस्तु की प्रकृति पर अवलम्बित रहती हैं, (ब) व्यक्तिगत दशाएँ—जो व्यक्ति रुचियो, इच्छाओं और मानसिक स्थिति पर निर्भर रहती हैं। इन दशाओं का क्रमानुसार वर्णन करेंगे।

(अ) अवधान की वस्तुनिष्ठ दशाएँ^१

सातावरण सम्बन्धी प्रधान दशाएँ हैं—(१) तीव्रता, (२) आकार, (३) गति (४) दोहराना, (५) व्यवस्थित रूप, और (६) नवीनता।

(१) तीव्रता^२—तीव्र उद्दीपकता के लिए ध्यान की आवश्यकता है। अल्पतम तेज प्रकाश, और की आवाज और बहुत अन्धरी व्यवस्था—मध्यम प्रकाश की आवाज और विविध व्यवस्था की अपेक्षा अधिक आकर्षित करती है।

(२) आकार^३—एक बड़ी वस्तु की तरफ हमारा ध्यान छोटी वस्तु की अपेक्षा अधिक आकर्षित होता है।

(३) गति^४—उद्दीपकता में परिवर्तन हमें आकर्षित करता है और अनवरत ध्यान निहित रहता है। यही कारण है कि दुकान की खिड़की में गतिमय कोई वस्तु, गतिहीन वस्तु की अपेक्षा हमारे ध्यान को अधिक आकर्षित करती है। विद्युत् के प्रकाशक जो अपने रंग को बदलते या गतिमान रहते हैं, हमारे ध्यान को बड़ी जल्दी आकर्षित कर लेते हैं।

(४) दोहराना^५—एक उद्दीपक जब बार-बार मंचटित होने वाली पुनरावृत्ति में दोहराया जाता है तो उसकी तरफ हमारा ध्यान बड़ी जल्दी आकर्षित हो जाता है और वह हमारे लिए अधिक परिचित बन जाता है। अनवरत रूप से चलने वाली आवाज, एकध बार उठने वाली आवाज की अपेक्षा हमें अधिक आकर्षित करती है।

(५) व्यवस्थित रूप^६—वे वस्तुएँ, जिनका निश्चित रूप और रेखाचित्र होता है, उन वस्तुओं की अपेक्षा जो अनिश्चित और अस्पष्ट हैं, हमारे ध्यान को अधिक आकर्षित कर लेती हैं।

(६) नवीनता^७—हमारा ध्यान सदैव अपरिचित वस्तु या असाधारण रूप प्रस्तुत की गई परिचित वस्तु की ओर आकर्षित होता है। बर्रों पढ़ने हुए एक मित्र को तैरने के तालाब में देखकर हम इच्छा न होते हुए भी एक बार देख लेंगे।

(ब) अवधान की व्यक्तिगत दशाएँ^८

अवधान केवल सातावरण सम्बन्धी दशाओं पर ही निर्भर नहीं रहता है,

1. Objective Factors in Attention. 2. Intensity. 3. Size. 4. Movement. 5. Repetition. 6. Systematic Form. 7. Novelty. 8. Subjective Factors in Attention.

व्यक्तिगत दशाओं पर भी अवलम्बित रहता है। इनका विवेचन नीचे किया जा रहा है :

(१) आकर्षकताएँ, प्रवृत्तियाँ इत्यादि^१—आवश्यकताएँ, मूलप्रवृत्तियाँ इत्यादि महत्वपूर्ण अभिप्रेरक हैं। जिस वस्तु की वजह से हमें मूलप्रवृत्तियों का उपयोग मिलती है उस वस्तु की ओर हमारा ध्यान गिर जाता है। विज्ञापक इन वस्तु से पुरा-पुरा लाभ उठाते हैं। विज्ञापन को मकान बनाने के लिए धातु-औरक, त्रिजाला, भय या काम की प्रवृत्ति की गहायना सी जाती है। बहुत ही सुन्दर महिलाओं की तस्वीरें, किसी असाधारण प्रकार की वस्तु का विज्ञापन करने के लिए अद्भुत दृष्टि की रचना में प्रयोग भी जाती हैं। इन प्रकार के तस्वीरें हमारे ध्यान को आकर्षित करती हैं, और इनका वस्तु में कोई भी सम्बन्ध न होने हुए भी वह वस्तु की शिष्टी में बहुत बड़ा सहयोग देती है।

(२) संवेग^२—संवेग भी ध्यान के लिए एक आन्तरिक प्रेरणा है। यह संवेगों के सन्निध्य होने के कारण ही है कि हम उन वस्तुओं की तरफ जो सामान्य जिन्दगी में पूर्णरूपेण हमारे ध्यान का केन्द्र बनती हैं, ध्यान लगाने हैं। उदाहरण के लिए, जब हम प्रसन्न होते हैं, तो दूसरों की त्रुटियों या अवगुणों पर दृष्टिपात नहीं करते। लेकिन यही त्रुटियाँ जब हम दुःख होते हैं तो हमारे सम्मुख बहुत बड़ी मात्रा में आ पड़ी होती हैं। बहुत-से संघर्षों का यही कारण है। क्रोध या भय में इन आवेगों का हमारे ऊपर पूर्ण अधिकार हो जाता है, और तब इन्हीं के आदेशानुसार हम कार्य करते हैं। हम अंधेरे में भयभीत हो उठते हैं, अतः हमारे आस-पास की गई अत्यन्त मझिम आवाज भी हमारे ध्यान को खींच लेती है।

(३) अभिरुचि^३—सामान्य रूपी अवधान में रुचि ली एक दूसरा राजा है। कहने का तात्पर्य यह है कि ध्यान के अन्दर रुचि अत्यन्त महत्वपूर्ण है। यह पूर्णरूपेण जानी हुई बात है कि विभिन्न वस्तुएँ, एक ही दृश्य में भिन्न-भिन्न वस्तुओं की देखते हैं। एक किसान, एक कलाकार और एक वनस्पति-विज्ञानवेत्ता एक पहाड़ी पर साथ-साथ खड़े हुए जमीन के ऊपर भिन्न-भिन्न वस्तुओं की देखेंगे। इसका कारण यह है कि वे अपनी रुचि के अनुसार विषयों का अवलोकन करते हैं। इसलिए घट्टी की रुचियों को प्राप्त करना जिससे वे कक्षा के अन्दर ध्यानपूर्वक पढ़ सकें, शिक्षा-मन्त्रालयी मनोवैज्ञानिक के लिए बहुत महत्त्व की बात है। इस व्यक्तिगत दशा का अध्ययन हम कुछ विस्तार से करेंगे।

अभिरुचि का अभिप्राय^४—रुचि को एक प्रेरक शक्ति कहा जा सकता है, जो हमारे ध्यान को व्यक्ति, वस्तु या क्रिया की तरफ जम्मुख करती है या हमें एक प्रभाव-पूर्ण अनुभव कहा जा सकता है, जो स्वयं अपनी ही सन्निधता से उत्तेजित होता है।

दूसरे शब्दों में, रुचि किसी सक्रिय या सक्रियता की महत्कारिता के परिणाम का कारण हो सकती है। हम कह सकते हैं कि हम उन्हीं विषयों की ओर उन्मुख होते हैं, जिनसे हमारे अन्दर रुचि को उत्पन्न करते हैं।

सैंटिन भाषा में 'रुचि' शब्द का तात्पर्य है—'यह आवश्यक होती है' या 'यह सम्बन्धित होती है'।¹ अतएव एक वस्तु जो हमारे अन्दर रुचि पैदा करती है, वह वस्तु है जो हमसे सम्बन्धित है या हमारे लिए आवश्यक है। परन्तु हम एक व्यक्ति के अनुभव का उल्लेख करने के लिए, जब वह कार्य में संलग्न है, 'रुचि' शब्द का प्रयोग कर सकते हैं। यहाँ पर 'रुचि' व्यक्ति के अनुभव की प्रकार है, और इसका उपयोग व्यक्तिगत अभिप्राय के रूप में है।

रुचियाँ प्रेरणाओं और संवेगात्मक प्रतिक्रियाओं से दृढ़तापूर्वक सम्बन्धित रहती हैं। स्वादिष्ट खाना बनाने में रुचि, अच्छे भोजन की इच्छा का स्तम्भ हो सकती है। उदाहरण के लिए, वैज्ञानिक खोज, यंत्रविज्ञान या पढ़ाई में रुचि का अस्तित्व हमारी इन विषयों के सम्बन्ध में जिज्ञासा के कारण ही हो सकती है। पुष्पों की बाह्य रूप, वेश-भूषा और क्रियाओं के प्रति विपरीत लिंग के सदस्यों की आकर्षित करने की एक चैतन्य इच्छा हो सकती है, या ममान-लिंगीय प्रतिष्ठित शक्तियों के अनुमोदन का प्राप्त करना मात्र ही सचता है। यह लैंगिक संस्थाओं का उत्तरदायित्व है कि वे बच्चों और युवा पुरुषों के लिए स्वस्थ बालावरण का निर्माण करें, जिसमें सीखने वाले की रुचियाँ बहुत-सी बाधित क्रियाओं के प्रति जागरूक हो जायँ।

अभिरुचि और अवधान²—'अभिरुचि' और 'अवधान' एक ही चीज के दो अलग-अलग पहलू होते हैं। वे एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। सत्य तो यह है कि दोनों के मानसिक ढाँचे में व्यवस्थित संस्कार हैं। किसी वस्तु में अभिरुचि रखने के लिए आवश्यक है कि उसके प्रति ध्यान दिया जाय, जबकि ध्यान के द्वारा किसी मानसिक आकार की क्रिया का पता चलता है।

मनोरूपन का कहना है—“अभिरुचि गुप्त अवधान होता है, और अवधान रुचि का चिन्तात्मक रूप है।”³ यह रुचि ही है, जो हम बात की गणना करती है कि ध्यान द्वारा क्या संचालित किया गया है। यह ध्यान में प्रयोग करने के लिए पूर्व में ही विचारों का निर्माण है। किसी वस्तु के माध्य ध्यान लगाने के कारण में रुचि ध्यान के प्रवृत्ति के अन्दर निहित रहती है। दूसरी तरफ रुचि का संवरणशील पहलू 'ध्यान' है। किसी विशेष वस्तु की ओर हमारा ध्यान, जैसे किताब पढ़ने में, इस कारण है कि जिज्ञासा-मनोविज्ञान में हम रुचि रखते हैं।

इस प्रकार किसी वस्तु में ध्यान लगाने तथा रुचि रखने में घनिष्ठ सम्बन्ध

1. It matters or II concerns. 2 Interest & Attention. 3 "Interest is latent attention and attention is interest in action."

हम अपनी प्रत्येक रुचि को इस रूप में देव सकते हैं कि वह हमें मर्दव इस व
लिए सत्वर कर देनी है कि हम विशेष उद्दीपकों की ओर अपना अवधान केन्द्रि
वें। यहाँ यह याद रखना भी महत्वपूर्ण है कि जब हम उन उद्दीपकों में से किसी
को भी ध्यान में नहीं ला रहे हैं, तब भी हमारी रुचि अपना अस्तित्व रखती है।
सिद्धान्त^१ के विरुद्ध यह कहा जा सकता है कि प्रायः हमें उन विषयों की ओर
होना पड़ता है जिनमें हम रुचि नहीं रखते। यह सत्य है परन्तु यदि हम
स्वव्यवहार की ओर अधिक जानकारी प्राप्त करते हैं तो हमें पता चलता है कि
बस्तु की ओर हमारा ध्यान लगाने की प्रेरणा 'रुचि' ही है। हमें जिन विषयों की
ध्यानशील होना पड़ता है, उसमें हमारी रुचि नहीं प्रतीत होती है। परन्तु हमारी
किसी दूसरे ऐसे विषय में होगी जो केवल उसी विषय की ओर ध्यान लगाने से
सन्तुष्ट की जा सकती है, जिसकी ओर अपना अवधान केन्द्रित करने के लिए हम बा
होते हैं। जब हम इस विषय की ओर ध्यान लगाते हैं तो हमारी रुचि और ध
की सम्पर्कता अप्रत्यक्ष रूप में होती है, परन्तु इसमें वास्तविकता की कोई कमी न
होती। जैसे, हमें परीक्षा के विषयों की ओर मन मारकर भी ध्यान लगाना पड़ता
क्योंकि हम परीक्षा के परिणाम में रुचि रखते हैं।

(४) स्वभाव, आदत और रसायन^२—उपर्युक्त ध्यान की तीन महत्वपूर्ण
व्यक्तिगत दशाओं के अनिर्दिष्ट, कुछ अन्य भी व्यक्तिगत दशाएँ हैं जो अधिक महत्वपूर्ण
नहीं हैं और इन तीनों पर ही अवलम्बित है, परन्तु तब भी इनका पृथक् रूप
वर्णन किया जा सकता है। वे स्वभाव, आदत और रुझान हैं। विभिन्न प्रकृति वा
मनुष्यों का ध्यान विभिन्न वस्तुओं की ओर आकर्षित होता है। उदाहरणार्थ, ग
भक्त को मन्दिर के अन्दर स्थापित ईश्वर की वेश-भूषा में कोई भी परिवर्तन स्प
दृष्टिगोचर हो जाता है, जबकि एक नास्तिक का इन ओर कभी ध्यान भी नहीं
जायगा।

अपनी जिन्दगी के बहुत प्रारम्भ से ही हम किसी विशेष वस्तु के साथ
कार्य करने के अभ्यस्त हो जाते हैं, जबकि दूसरी वस्तुओं के प्रति हम उपेक्षा रखते
हैं। एक मनुष्य जो सज्जीव की योग्यता रखता है, उस व्यक्ति की अपेक्षा जो यह
योग्यता नहीं रखता, अधिक योग्यतापूर्ण और उच्चिनी रीति से संगीत का सम्पादन कर
सकता है।

इस बात का स्मरण रखना चाहिए कि आप एक विशेष प्रकार की वस्तु के
प्रति अवधान केन्द्रित करने की आदत और दूसरी वस्तुओं के प्रति उपेक्षा की आदत
का निर्माण कर सकते हैं। वे आदतें रुचि, इच्छा इत्यादि तत्त्वों के आधार पर बनाई
जा सकती हैं, परन्तु एक बार स्थापित हो जाने पर वे ध्यान का संचालन करने में
अप्यन्त सहायता प्रदान करती हैं। इस प्रकार एक वनस्पति-विज्ञान-वेत्ता बाग के

अन्तर प्रत्येक चीज़ के प्रति ध्यान लगाने की आदत बनाना और विकसित कर सकता है, और गीतों तथा गुर-माधुर्य की तालों की आदत बना सकता है।

अवधान के महत्वपूर्ण लक्षण^१

अवधान एक चलायमान प्रक्रिया है। किसी वस्तु को ओर एक लम्बी अवधि तक ध्यान लगाना असम्भव है। अधिकांश वस्तुएँ जटिल होती हैं, और ध्यान के शीघ्र गतिशील अस्थिर प्रवृत्ति, समय के छोटे भागों के लिए ही उन वस्तु के एक गुण के प्रति ध्यान लगा पाती है और तब ध्यान उसके दूसरे गुणों के प्रति लग जाता है। एक ही समय में एक ही विशेषता या वस्तु की ओर ध्यान दिया जा सकता है। एक ही समय में बहुत-सी वस्तुओं को ध्यान में लाने के अधिकांश उदाहरण जो हमारे सम्मुख आते हैं, वह हमें बताने पर निर्भर रहते हैं कि ध्यान एक वस्तु से दूसरी वस्तु की ओर कैसे गतिशीलता प्राप्त कर लेता है। ध्यान के विस्तार की एक सीमा होती है। अवधान विस्तृति^२

इस प्रश्न का उत्तर कि 'एक ही समय में चेतना के ध्यान-केंद्र में कितनी वस्तुओं को मुरझित रखा जा सकता है' एक व्यक्ति के ध्यान के विस्तार की बतलाता है। परन्तु इस प्रश्न का उत्तर इस बात पर निर्भर रहता है कि हम कितनी वस्तुओं से क्या समझते हैं? उदाहरण के लिए व्यवस्थित बिन्दुओं का निम्न रूप—



अस्थिर लक्षणों के समूह की भाँति जो सप्त-ऋषि कहलाते हैं, प्रस्तुत करके बड़ी सुगमता से ध्यान में लाया जा सकता है। लेकिन वे इस प्रकार वास्तव में एक एकता का निर्माण करते हैं और एक वस्तु हो जाते हैं। यदि देखने वाला लक्षणों के इस समूह से परिचित नहीं है और वे बिन्दु^३ पदों पर केवल दे-वे सँकिण्ड तक दिखाए जाते हैं, तो वह उन सभी बिन्दुओं को ध्यान में रखने में सफल नहीं हो सकता है, क्योंकि उसे उनी क्षण उन पर अलग-अलग ध्यान लगाना पड़ेगा और बिन्दुओं में एकता न देखकर वह उन्हें अलग-अलग समझने की चेष्टा करेगा।

दृश्यमान अवधान के विस्तार का निरीक्षण टैचिस्टोस्कोप^४ द्वारा किया जाता है। यह एक उपकरण होता है, जो संक्षिप्त समय के लिए वस्तुओं का दिग्दर्शन करने के द्वितीय प्रयुक्त किया जाता है। एक निपटारी को बिन्दुओं या अक्षरों के एक व्यवस्थित समूह को दे-वे सँकिण्ड से ५-१० सँकिण्ड तक दिखाया जाता है और यह पूछा जाता है कि उसने कितने बिन्दुओं या अक्षरों का निरीक्षण किया?

1. Important Features of Attention. 2. The Span of Attention. 3 Dots. 4. Tachistoscope.

किए गए निरीक्षणों के परिणाम इस बात पर गहरे हैं कि यदि एक मनुष्य की द्वाइयाँ व्यवस्थित रूपी हुई हैं तो अवधान का सामान्य विस्तार प्रायः बाधा या बाध की संख्या तक होता है। इस संख्या के पञ्चाशु छुटियाँ बार-बार मँगाई होने लगती हैं और सही अनुसार मिमना अभिवर्तिन रूप में संयोगबन् हो जाता है। यदि किसी प्रकार द्वाइयाँ व्यवस्थित होती हैं, यदि विविधता एक आधार का आधार एक राष्ट्र अथवा मुद्रावारे का निर्माण करने है, तो एक बहुत अधिक सम्बन्धों की भी गहरी रूप में ध्यान में रखा जा सकता है। उदाहरण के लिए, सोम बड़ी आसानी से अपने ध्यान में विस्तार में मौखिक दी गई अनेक विविधताओं को रग सकते हैं, उन्हें हमने कोई भी कठिनाई नहीं होती है :

∴ ∴
∴ ∴

लेकिन इस प्रकार के विषयों में अवधान-विस्तार की वृद्धि नहीं बही जा सकती है। वस्तुओं का निरीक्षण समग्र रूप से तथा एक 'समूह' की तरह किया जाता है। उपर्युक्त उदाहरण में विषयी ने १२ पृथक द्वाइयाँ का भेद नहीं किया है, परन्तु उसने ४ जटिल द्वाइयाँ को देखा तथा गणना के द्वारा १२ का योग प्राप्त किया।

श्रवण से सम्बन्धित विषयों के लिए भी ध्यान के विस्तार की मात्रा की जा सकती है। यदि विभिन्न प्रकार की ठोस की आवारा की सेजो से गणना करने के लिए कहा जाय तो साधारण गौर पर ५ या ६ ध्वनियों में सटी रूप से अन्तर पहिचाना जा सकता है, यद्यपि यहाँ अवधान के विस्तार की संख्या बड़े रूप में वृद्धि हो सकती, यदि ठोस की ध्वनियाँ संपूर्ण समूहों का निर्माण करें।

ध्यान के विस्तार में व्यक्तियों की विभिन्नताएँ भी महत्व रखती हैं। प्रोफेसर बिने ने टैकिंगटॉलकोफ के साथ अध्यवस्थित विन्दुओं के रूप को दिखाकर बच्चों के साथ अनेक प्रयोग किये और पता लगाया कि बालकों में महान् व्यक्तिगत भिन्नता होती है। एक बच्चा साधारण रूप से एक बार में ५ या ६ व्यवस्थित विन्दुओं का, जबकि वे सामान्य समुदाय के रूप में होते हैं, निरीक्षण कर सकता है। लेकिन उसी समय दूसरा बच्चा एक दर्जन विन्दुओं को, चाहे वे कितने ही अध्यवस्थित रूप में रहे, ध्यान में रख सकता है।

अवधान का विभाजन^३

बहुत-से ऐसे लोग होते हैं, जो एक साथ ही दो या तीन कार्यों के करने में प्रवृत्त हो सकते हैं। इस प्रकार के विषयों में उठने वाला प्रश्न यह है कि 'क्या वे अपनी चेतना के ध्यान-केन्द्र में दो से अधिक वस्तुओं को रख सकते हैं, या नहीं?' नेपोलियन एक ही बार में बहुत-से पत्र लिखवाना था। प्रख्यात भ्रान्तिकारी लाला

हरदयाल कई कार्य, जैसे—पत्र लिखवाना, शनरंज के मोहरों की चाल बनाना ताब्रिज के सेल में ताश के पत्तों की चाल बताना, एक ही समय में करते थे। अब प्रस यह है कि 'क्या ये व्यक्ति सदैव अपनी चेतना के ध्यान-केन्द्र में इन कार्यों का अस्तित्व रखते थे, या नहीं?'

मनोवैज्ञानिकों का कहना है कि हम एक समय में दो कार्य नहीं कर सकते हैं, क्योंकि एक समय में एक ही तरफ ध्यान लगाया जा सकता है। एक समय दो कार्यों में ध्यान का विभाजन नहीं हो सकता। फिर भी यदि हम कार्यों एक समय में कर सकते हैं तो ऐसा निम्नलिखित तीन सम्भावनाओं के कारण हो सकता है :

(i) दो कार्यों को एक साथ ही पूरा करने में उन क्रियाओं में से एक लिए किसी भी ध्यान की आवश्यकता नहीं होती। वे बचुर बुद्धि वाली स्त्रियाँ हैं एक ही समय पर कुछ एक पढ़ सकती हैं, इस प्रकार बुद्धि को अभ्यास द्वारा सीखा है कि उनकी तरफ बिना कोई ध्यान लगाये हुए वे बुद्धि जाती जानी हैं। जब बुद्धि को ध्यान की आवश्यकता होती है, उदाहरणार्थ, यदि कदा चलन जाना है तो पड़ा को रफायी रूप में रोक देना पड़ता है।

(ii) दूसरी सम्भावना यह है कि ध्यान एक कार्य में दूसरे कार्य की ओर तेज से परिवर्तित हो जाता है। कुछ मनुष्यों में ध्यान के परिवर्तित होने की यह क्षमता अत्यन्त स्वस्थ होती है। इस प्रकार नेपोलियन का ध्यान एक पक्ष में दूसरे की ओर आदेश देने में तेजी से परिवर्तित हो जाता था, ठीक इसी तरह जब हम रेसगाड़ी में यात्रा करते हैं तो हम हड़प्पा के देखने में गांव-गांव आने गांधियाँ की बानों पर भी बिनाकुल ही विभिन्न वस्तुओं के विषय में होती हैं, ध्यान देने हैं।

ऐसे ध्यान की माप प्रयोग द्वारा की जा सकती है। दो कार्यों को एक क्षण को किसी निश्चित समय के अन्तर्गत पूरा करने के लिए दिया जाता है, और कि जितनी देर में वह उन्हें पूरा करता है, उसे दिन दिया जाता है, इसके पश्चात् दोनों कार्यों को एक साथ करने के लिए दिया जाता है और कार्य-अवधि को दिन दिया जाता है। एक साथ कार्य करने में परिणाम बुरा निश्चय है। "स्वस्थ परिणामों के विपरीत होने के बावजूद भी जो जीवन प्राप्त हुआ है वह यह है कि दो कार्यों को एक साथ ही पूर्ण करने में प्रत्येक के अन्तर्गत लगभग ४० प्रतिशत कार्य समझा की क्षमता होती है।"

(iii) तीसरी सम्भावना जो दिगार्द पड़ती है, यह यह है कि हम विभिन्न वस्तुओं की मध्या के साथ नहीं बरम् एव साधारण मनुष्य वस्तु के साथ कार्य करते हुए प्रतीत होते हैं। कई वस्तुओं या कई कार्य हमें कई से कर में प्रतीत होकर एक इकाई के रूप में हमारे ध्यान को सीध में लेते हैं। यदि तीन घोटों एक साथ बरम् पड़ी है तो वे सामान्य में एक घोट के भावों की तरह समझा साधारण से अलग हैं।

ਸੁਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਇਹ ਅੰਤ ਦੇ ਸਭ ਅੰਤਰਿਕ ਕਾਨੂੰ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਸਫ਼ਾਰਤੀ ਕੇਸਾਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਹੈ ॥ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਹੈ ॥

2014年12月 第 10 卷第 12 期

इस अवधान की शीघ्र प्रस्ताव में विचारित करने लायक है। इसका अभिप्राय
 वधान का रूप होना है। यह सर्वोच्च सच सत्य होना है, जिससे किसी प्रकार के
 प्रत्यय की आवश्यकता नहीं होती है। वधान का यह प्रतीक एक रूप होना है। इस
 प्रकार के वधान की ही नीति की आवश्यकता नहीं। बहुतों को वास्तविकता का प्रत्यय
 इस प्रकार का होना है। इस प्रकार का वधान अभिप्राय का एक ही नाम वधान
 वधान के ही ही किसी भी वधान का वास्तविक होना है, वही ही वधान में अभिप्राय
 ही होना है। इससे किसी प्रकार का निमित्त प्रेरण नहीं होना है, और न इस
 वधान के प्रति कोई वास्तविक प्रति ही होती है। जो इस वास्तविकता की है।

अवधान का दूसरा प्रकार दृष्टिपूर्व अवधान है। दूसरा अर्थ कुछ मात्र प्रेरणाओं से बाध होकर अवधान दिना। वस्तु इन्द्रियों की ओर लम्बा देता है। बाध प्रेरणाओं है, त्रैय गुणकारी अवधान वस्तु। अवधान का यह प्रकार अवधानाधिक, बाध तथा अवधिधारक हुआ कहलाता है। यह वह उन वस्तु के बाधकों से भाग्य जाता है, जिसकी वधि तो वस्तु के बाध से नहीं है, परन्तु के बाधक अन्तः कार्य को भाग्यकारी के भय के कारण करते हैं।

अवधान का भीतर प्रवेश अवैधानिक अवधान है। यह वस्तु में वास्तविक रूचि होने के कारण अनुपम न विवक्षित होता है। अनुपम में एकता विभाग बिना किसी प्रयास के ही होता है। इस प्रकार का अवधान विद्यार्थी में उस समय प्रतिष्ठित होता है, जिस समय वह किसी बात को समझ रहा है कि वह उसमें वास्तविक रूचि रखता है, न कि इस कारण करता है कि उस बात को न करने पर उसे समाज द्वारा यहिद्वेष होने अवधान दंडित होने का भय है।

अथप्राग मे विष्णुः

ध्यान की विष्णुवर्णा में कोई उद्दीप्त विचारों के लक्ष्य उग धन्य के उद्देश्यों में अनुसृत नहीं पड़ता। उग उद्दीप्त में जो ध्यान को प्रभावित अवस्था में ले जाते, उन लक्ष्यों का होना परमावश्यक है जो मनुष्य के ध्यान को पतर कर इसी ओर आकर्षित करने में सक्षम हो।

महान-मे प्रयोगों से पता चला है कि ध्यान की ये विभिन्न परिस्थितियाँ हमें कार्य करने में इतनी आसक्त नठिनाई नहीं उत्पन्न करती जितनी कि हम कण्ठना करते हैं। कुछ ऐसे अनुष्ठान भी होते हैं जो विभिन्न मानसिक कार्यों को कर सक्ते हैं चाहे भले ही घण्टे की आवाज, हथौड़े की खोट आदि की आवाज क्यों न हो रही हो।

1 Kinds of Attention. 2. Random 3. Voluntary. 4 Non-Voluntary. 5. Distraction of Attention.

केन कुछ ऐसे व्यक्ति भी पाये जाते हैं जो किसी प्रकार की बाधा को सहन नहीं करते। योड़ी-सी बाधा उन्हें उन्नीत बना डालती है। वे तनिक-सी आवाज से रोने लगे होते हैं, चाहे भले ही नाममात्र को उनके चारों ओर शोर हो रहा हो।

प्रायः यह भी देखा गया है कि कुछ व्यक्तियों की इस अवस्था में कार्य-क्षमता घटि हो जाती है। इसका शायद यही कारण है कि ये व्यक्ति अपने अन्दर की शक्ति में शक्ति एकत्रित रखते हैं जिसका वह विघ्नपूर्ण परिस्थितियों में उपयोग कर सकते हैं और इस प्रकार जो कार्य कर रहे हैं, उनमें संलग्न रहते हैं।

इन विघ्न डालने वाली अवस्थाओं पर कई प्रकार में विजय प्राप्त की जाती है। सबसे अच्छी और साधारण विधि यह है कि कार्य में अधिक शक्ति प्रयोग किया जाय। यह शक्ति कार्य में तभी अधिक मात्रा में प्रयोग की जा सकती है जबकि उस कार्य को करने में रुचि उत्पन्न हो जाय। यदि यह सम्भव नहीं तब सलाह यही होगी कि प्रेरणा को बढ़ाया जाय, जिसको कृत्रिम साधनों की मद्दत से बढ़ाया जा सकता है, जैसे—इनाम, धोखा आदि। इसके अतिरिक्त दूसरा दृष्टिकोण यह है कि इस पर विजय प्राप्त की जा सकती है, वह है—इस प्रकार की आदतों के निर्माण जो बाधा डालने वाले उत्तेजकों की ओर ध्यान न देने से सम्बन्धित हो। ऐसी आदतें उन लोगों में बन जाती हैं जो रेलवे स्टेशन के पास रहते हैं। शोर या सीटी की आवाज इत्यादि उन लोगों की ध्यानि को भंग नहीं करती।

रुचि और अवधान तथा शिक्षा में उनकी उपयोगिता¹

हम यह बात अच्छी तरह देख चुके हैं कि रुचि और ध्यान किसी तरह के प्रेरणकों से सम्बन्धित हैं। ध्यान के लिए यह आवश्यक है कि शिक्षार्थी में पाठ के प्रति रुचि उत्पन्न की जाय। अब हमारे सामने यह समस्या उठ खड़ी होती है कि यह रुचि किस प्रकार उत्पन्न की जाय? यदि शिक्षार्थियों में रुचि होगी तो ध्यान न देने की समस्या स्वतः ही हल हो जायेगी। हम नीचे कुछ बातों का वर्णन करते हैं जिनकी सहायता से बालकों में रुचि उत्पन्न की जा सकती है। यथा—

(१) छोटे बालकों की रुचि आवश्यकता-केन्द्रित होती है। अनियमितता में इसका अधिक प्रयोग होता है। अतएव पढ़ाने समय आवश्यकता द्वारा रुचि उत्पन्न करना परम आवश्यक होता है। हम बहुत-से बालकों के प्रश्न रचनात्मक प्रश्नों के कारण रुचि उत्पन्न करके हल कर सकते हैं। इसी प्रकार दूसरी आवश्यकता को सन्तुष्ट करके बालकों में कार्य के प्रति रुचि उत्पन्न की जा सकती है।

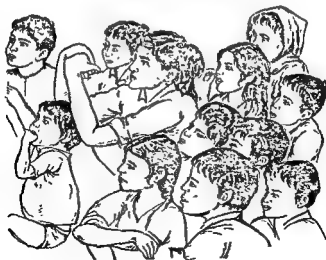
लेकिन यह बात भी ध्यान में रखने योग्य है कि जब भी मूल-प्रेरणात्मक रुचि उत्पन्न की जाय, उस समय उन निवेद्यात्मक प्रेरणाओं व रुचियों को, जो भय आदि कारण उत्पन्न हो जाती हैं, ध्यान में लाया जाय। बालकों में रचना, उत्सुकता, स्वात्म-सम्मान आदि की प्रवृत्तियों द्वारा रुचि जाग्रत करनी चाहिए।

1. Interest & Attention, and their Educational Implications

(२) बालक के विभाग के मिश्र-भिन्न स्तरों पर मिश्र-मिश्र प्रकार की रचियाँ पाई जाती हैं। अध्यापक को बालकों की रचियों में अच्छी तरह परिचित होना चाहिए और बालक के मस्तिष्क के विकास के अनुरूप ही उन्हें कार्य का प्रबंध करना चाहिए। उदाहरण के लिए, बिरुलावस्था में बालक की रचि सामान्यात्मक प्रवृत्ति की अधिक होती है। अध्यापक को चाहिए कि यह बालकों की अच्छे प्रकार से रहने-सहने के ढंग की अपनाने तथा गेम-प्लूट आदि की तरफ प्रोत्साहित करे ताकि उनकी रचि अच्छी बालों की ओर लग जाय।

(३) किसी भी विषय में बालकों की रचि में वृद्धि करने के लिए आवश्यक है कि जो विषय बालकों को पढ़ाया जाय, वह न अधिक आसान हो और न अधिक कठिन हो। यह ऐसा हो जिसे वे समझ सकें। विषय हलना कठिन न होना चाहिए कि बालक उसे न समझने के कारण उसमें अपनी रचि सों पैटें। बहुत छोटे बालकों के लिए मानसिक-शिक्षा उमरयुक्त होती है। मॉन्टेसरी तथा रिडरमार्टन प्रणाली बालकों की रचि को ध्यान में रखने हुए ही उन्हें मानसिकों द्वारा शिक्षा देने के सिद्धान्त को अपनाती है। बड़े बालकों की रचि किसी कार्य में लगी रह सकती है, जब उनकी कल्पना, तर्क इत्यादि को यह रचि प्रोत्साहित करे।

(४) बालक प्रायः उन वस्तुओं में अधिक रचि नहीं रखते, जिनमें उद्देश्य को वे समझ नहीं पाते। इसलिए पढ़ाने समय उद्देश्य को सदैव बालकों के समक्ष



[ध्यान-दृष्टि सामग्री का प्रयोग बालकों के अवधान को सीधे सीधे लेता है। इस चित्र में ग्राम के बालक एक अवधि देख रहे हैं।]

स्पष्ट रखना चाहिए। प्रत्येक कार्य उद्देश्यमय होना चाहिए, जिससे बालक उसे प्राप्त करना चाहे। प्रत्येक विषय अवधान पाठ का आरम्भ किसी-न-किसी प्रकार की उत्तुङ्गता के साथ होना चाहिए।

(१) बालक की रुचि उस पाठ में बनी रहती है जिसमें उस नये ज्ञान जिसे वह सीखना चाहता है और पुराने ज्ञान का, जिसे वह सीख चुका है, मिश्रण है। जब बालक देखता है कि जो कुछ भी उसने सीखा है और जो अब सीखने जा रहा है उसमें कुछ न कुछ सम्बन्ध है, तब स्वभावतः वह उसमें रुचि रखने लगता है।

(२) अध्यापक को अपना पाठ रसहीन नहीं बनाना चाहिए। उसे एक वस्तु बार-बार नहीं दोहरानी चाहिए। उसके पाठ में कुछ-न-कुछ नवीनता अवश्य होनी चाहिए।

(३) शिक्षक को पूर्वाभास विधान की आवश्यकता है। उसकी अरोचकता व मुक्त प्रकृति विद्याधियों में से रुचि की भावना का नाश कर देती है। एक अध्यापक जो उस्ताद के साथ बालकों को पढ़ाता है, निरवधारक उनका ध्यान अपनी ओर आकर्षित कर लेता है।

(४) अध्यापक को चाहिए कि वह बालकों के लिए अनभिज्ञ, तस्वीरें, टेलीविजन आदि का प्रयोग करे जिससे उनके पाठ के प्रति रुचि उत्पन्न हो सके। इस प्रकार की सहायक सामग्रियाँ विद्याधियों में निस्सन्देह रुचि उत्पन्न करती हैं।

सारांश

‘अवधान’ एक क्रमशील प्रक्रिया है जो मस्तिष्क के भण्डार में से कभी एक वस्तु को, कभी दूसरी को चेतना के केन्द्र में ले आती है। अवधान की दो दशाएँ दो मुख्य प्रकार की होती हैं—(अ) वस्तुनिष्ठ दशाएँ—जो वस्तु की प्रकृति पर अवलम्बित रहती हैं, (ब) व्यक्तिगत दशाएँ—जो व्यक्ति की रुचियों, इच्छाओं और मानसिक स्थिति पर निर्भर रहती हैं। अवधान की वस्तुनिष्ठ दशाएँ हैं—(१) सीखना, (२) आकार, (३) गति, (४) दोहराना, (५) व्यवस्थित रूप, और (६) नवीनता। अवधान की व्यक्तिगत दशाएँ हैं—(१) आवश्यकता, (२) संवेदनशीलता, (३) रुचि, (४) स्वभाव, आदत और रुचान।

रुचि को एक प्रेरक-शक्ति कहा जा सकता है जो हमारे ध्यान को एक व्यक्ति वस्तु या क्रिया की तरफ उन्मुख करती है। ‘रुचि’ गुप्त अवधान होता है और ‘अवधान’ रुचि का क्रियात्मक रूप है। हम अपनी प्रत्येक रुचि को इस रूप में देख सकते हैं कि वह हमें सदैव इस ध्यान के लिए तत्पर कर देती है कि हम विभिन्न उद्दीपकों की अपनी अपना अवधान केन्द्रित करें।

एक समय में चेतना के ध्यान-केन्द्र में जितनी वस्तुओं को मुरादित रखा जा सकता है, वह ‘अवधान का विस्तार’ कहलाता है। अवधान के विस्तार में व्यक्ति विभिन्न होता है। परन्तु अवधान-विस्तार एक व्यक्ति में उस समय बढ़ जाता है जब वस्तुएँ व्यवस्थित रूप में होती हैं।

अवधान का विभाजन सम्भव नहीं है। जब हमें अवधान का विभाजन होना पड़ता है तो होता है उस समय वास्तव में अवधान एक कार्य में दृष्टि कार्य की ओर धीमा हो परिचित हो जाता है, या दूसरी सम्भावना यह होती है कि यह कार्य में विभाजन प्रतीय होता है, उनमें एक के द्वारा कार्य भी प्रभाव देने की आवश्यकता नहीं होती है। तीसरी सम्भावना यह भी है कि इस विभिन्न कार्य या वस्तुओं को एक-दूसरे के रूप में समझ कर कार्य करते हैं।

अवधान के तीन प्रकार होते हैं—(१) अनियमित अवधान—जहाँ छोटे बालकों में स्पष्ट दृष्टिकोण होता है, (२) लक्ष्य अवधान—जहाँ प्रभावों में वास्तविक अवधान किसी वस्तु द्वारा ही की जा सकती है, और (३) अर्थपूर्ण अवधान—जहाँ शिक्षा के वास्तविक विभाग होता है।

अवधान की विचार्य अवस्था में प्रत्यक्ष प्रभावों में वास्तविक होता है। यह उन उद्देश्यों के कारण होता है कि प्रत्यक्ष अवधान होने की ओर प्रत्यक्ष को एक कार्य में जो प्रभाव कर रहा है, प्रभाव कर दूसरी ओर आकर्षित कर देने है। इस अवस्था पर कार्य में अधिक प्रभाव प्रत्यक्ष प्रभाव की जा सकती है। अन्तरी प्रभावों के निर्माण द्वारा प्रभाव को अनेक प्रभावों के बीच वितरित करने में भी अधिक प्रभाव हो सकता है।

शिक्षा में शिक्षा तथा अवधान की अनेक उपयोगिताएँ हैं। बालकों की शिक्षा का उपयोग करने हम उन्हें अधिक शिक्षा प्रदान करने हैं। इसके लिए हमें चाहिए कि निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखें—(१) छोटे बालकों में आवश्यकताओं के कारण शिक्षा उत्पन्न होती है। आवश्यकताओं द्वारा ही शिक्षा प्राप्त करने उन्हें शिक्षा देनी चाहिए, (२) बालकों के विकास के विभिन्न स्तरों पर जो विभिन्न शिक्षाएँ पाई जाती हैं, उनका शिक्षा में उपयोग करना चाहिए, (३) बालकों की शिक्षा को प्राप्त करने के लिए यह चाहिए कि उन्हें न अधिक कठिन और न अधिक सरल कार्य करने को दिया जाय, (४) बालकों के सम्मुख जो कार्य उन्हें करने को दिया जाये, उचित उद्देश्य स्पष्ट रूप से रखा जाये, (५) नये ज्ञान का जो बालकों को देना है, उस ज्ञान से जो उन्हें प्राप्त हो चुका है, सम्बन्ध स्थापित करना चाहिए, (६) अध्यापकों को पाठ में नवीनता रखनी चाहिए, (७) अध्यापकों को उत्साह से साथ पढ़ाना चाहिए, (८) सहायक सामग्रियों का उपयोग करना चाहिए।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. अवधान से क्या समझते हैं? कक्षा में अधिक अवधान उत्पन्न करने के लिए कौन-कौनसी मुख्य दशाएँ हैं?
२. अवधान तथा शिक्षा में क्या सम्बन्ध है? उन दृष्टियों को एक सूची तैयार कीजिए जिनसे आप कक्षा के बालकों में शिक्षा उत्पन्न कर सकें।

३. क्यों यह सम्भव है कि हम समाज द्वारा अस्वीकृत रुचि को सामान्य इच्छित रुचि में परिवर्तित कर सकते हैं ? यदि हाँ तो किस प्रकार इसे प्राप्त करेंगे ?
४. अवधान के केन्द्रीकरण से ज्ञान क्या समझते हैं ? अवधान को भिन्न करने वाले सत्त्वों पर प्रकाश डालिए !
५. "शिक्षालय-रुचि सदैव शिक्षा में निहित है ।" व्याख्या करके बताइए कि यह कहाँ तक उचित है ।
६. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए .
 - (i) "गुप्त" होता है और "रुचि" का क्रियात्मक रूप है ।
 - (ii) हम एक समय में "नहीं" कर सकते क्योंकि एक समय में एक ही ओर "लगाया" जा सकता है ।
 - (iii) अवधान के "प्रकार" हैं—अनिवर्तित, " " , " " ।
 - (iv) छोटे बालकों की रुचि "केन्द्रित" होती है ।
 - (v) बालक के विकास के "स्तरों" पर "प्रकार" की रुचि "पाई जाती है" ।

बाल्य जगत् सम्बन्धी वस्तुओं तथा अपने विषय का सम्पूर्ण ज्ञान हम अपनी ज्ञानेन्द्रियों द्वारा प्राप्त करने हैं। इनके द्वारा ही हम अपने चारों ओर की वस्तुओं में दृष्टि, श्रवण, स्पर्श, स्वाद तथा संघ का अनुभव करते हैं। ज्ञानेन्द्रियों से जो प्रभाव हम प्राप्त करते हैं, उसे 'संवेदन' कहते हैं।

मेरे अघिातर जीवन के प्रारम्भ से ही हमारी संवेदनाएँ प्रत्यक्ष हो जाती हैं। उदाहरणार्थ, यदि हम अपने सम्मुख नारंगी देखते हैं तो हम अपने पूर्व-अनुभव से यह जानते हैं कि इसका स्वाद किस प्रकार का होगा ? इसका स्पर्श कैसा होगा ? तथा इसका सामीप्य भार क्या होगा ? दूसरे शब्दों में, नारंगी के विषय में हमारे सभी पूर्व-अनुभव, हमारी संवेदना, जिसे हम उसी क्षण अनुभव करते हैं, प्रत्यक्ष करने हैं। इसको हम 'प्रत्यक्षीकरण' कहते हैं।

अब हम संवेदन और प्रत्यक्षीकरण के बारे में विचार करेंगे और देखेंगे कि सीखने में उनका क्या महत्त्व है।

संवेदन^१

यह सबसे अधिक प्रारम्भिक प्रक्रिया है जो परिचायकता के लिए आवश्यक है। ज्ञानेन्द्रियों की व्याख्या "आत्म के वातायन अथवा ज्ञान के प्रमुख दरवाजों" के रूप में की जाती है। एक विशेष ज्ञानेन्द्रिय द्वारा ही संवेदना चेतन मस्तिष्क तक आती है, संवेदना किसी उद्दीपक से उत्पन्न होती है।

1. Sensation. 2. "Windows of the Soul" or the "Gateways of Knowledge."

“संवेदन ज्ञानेन्द्रिय की प्रतिक्रिया है, जो उत्तेजित होने पर मस्तिष्क : नाड़ी-मंडल के केन्द्र में स्नायविक धाराएँ भेजती है। इस प्रकार मस्तिष्क का प्रत्युत्तर ही संवेदन है।”¹

संवेदन मस्तिष्क की एक सामान्य तथा सरलतम प्रक्रिया है। इसे और अधिक सरल व सामान्य नहीं बनाया जा सकता। मस्तिष्क की इस प्रारम्भिक एवं सरल प्रक्रिया—संवेदना—का सम्यक् विवक्षेपण नहीं किया जा सकता। शुद्ध संवेदना होना प्रायः असम्भव है। एक नवयुवक व्यावहारिक रूप से शुद्ध संवेदना कभी प्राप्त नहीं कर सकता, क्योंकि जैसे ही हम संवेदना प्राप्त करते हैं, हम अपने अनुभवों पर आधारित अर्थ को चेतन अथवा अचेतन रूप से इसमें लगाने प्रयत्न करते हैं। वास्तविकता के प्रारम्भ में जब वच्चे के सम्पूर्ण अनुभव होते हैं, उस समय ही यह कहा जा सकता है कि उने कुछ प्रारम्भिक संवेदना प्र होती है।

वैज्ञानिकों ने संवेदनाओं का वर्गीकरण पाँच ज्ञानेन्द्रियों के आधार पर प्रकार से किया है—(१) चाक्षुष-संवेदना², (२) श्रवण-संवेदना³, (३) घ्राण-संवेदना⁴, (४) स्पर्श-संवेदना⁵, और (५) स्वाद-संवेदना⁶।

मनोवैज्ञानिकों के मतानुसार गति सम्बन्धी संवेदना प्रारम्भिक प्रकार की है। यह संवेदना गति तथा स्थिति⁷ के सम्बन्ध में होती है। शारीरिक संवेदना तीन भागों में विभक्त किया जाता है—उष्णता⁸, शीतलता⁹ तथा दबाव¹⁰। विभिन्न व्यक्तियों में संवेदनाओं की किसी भी दिशा में विभिन्नता होती है। कुछ में सम्बन्धी तथा कुछ में घ्राण सम्बन्धी या किसी और प्रकार की संवेदना अधिक में विकसित होती है।

संवेदन के विधायक तत्व¹¹

प्रत्येक संवेदना में एक या सम्पूर्ण निम्नलिखित भाग पाये जाते हैं—(१) गुण¹², (२) तीव्रता¹³, (३) काल¹⁴, (४) विस्तार¹⁵।

(१) गुण—एक संवेदना की प्रकृति दूसरी से भिन्न होती है। दृष्टि सम्बन्धी संवेदना आपस में एक-दूसरे से भिन्न होती है। इनकी भिन्नता वस्तु की प्रकृति विशेष पर ही आधारित होती है। दृष्टि सम्बन्धी संवेदना के अनुसार एक ही रंग में विभिन्न छायाएँ मानी जा सकती हैं, जैसे—गहरा नीला, हल्का नीला, आसानी, इत्यादि।

1. “A sensation is an act of the sense-organ which, when stimulated, sends nerve currents to the sensory centres of the brain and the first response of the brain is a sensation.”

2 Visual 3. Auditory. 4. Olfactory. 5 Tactual. 6. Taste. 7. Position 8. Heat. 9 Cold 10. Pressure. 11. Components of Sensations. 12. Quality. 13. Intensity. 14. Duration. 15. Extensibility.

(२) तीव्रता—इसका सात्यम संवेदन की मात्रा में है। अगर हम दो नीले रंग की एक ही प्रकार की छाया को लें, तो हम एक को दूसरे में अधिक चमकीला भांपित करते हैं। यह विभिन्नता एक रंग की संवेदना की तीव्रता की दर्शनी है। जैसे, आसमानी रंग में ही एक चमकीला आसमानी रंग हो सकता है और दूसरा धुंधला, गन्दा आसमानी रंग।

(३) काल—संवेदना जितने समय तक रहती है, यह 'संवेदन का काल' कहलाता है। एक ही ध्वनि जब हमारे कानों में अधिक समय तक स्थिर रहती है, एक भिन्न गुंजन पैदा करती है—अपेक्षाकृत उस ध्वनि के जो बहुत कम समय तक स्थिर रहती है।

(४) विस्तार—यह कुछ संवेदनों का लक्षण है, परन्तु सभी का नहीं। इसका अभिप्राय स्थान के विस्तार में होता है। नाक के टोने को छूने से जो संवेदना होती है, वह नाक के ऊपरी भाग को छूने में होने वाली संवेदना से भिन्न होती है।

संवेदन की विस्तृतता का सात्यम उसकी विस्तीर्णता^१ से भी समझा जा सकता है। इस आधार पर विस्तार में जो अन्तर है, वह निश्चित रूप से गुण की अपेक्षा से होता है। एक चित्पाते हुए मेजक की आवाज सीटी के कर्दम स्वर में भी कटु हुआ करती है।

प्रत्यक्षीकरण^२

प्रत्यक्षीकरण में संवेदन मानसिक क्रियाओं की आधारभूत समझी जाती है। संवेदन एक उद्दीपक का प्रत्युत्तर है और प्रत्यक्षीकरण एक प्राणी की संवेदन के पश्चात् द्वितीय प्रत्युत्तर है जो संवेदन से सम्बन्धित होता है। हम एक उद्दीपक प्राप्त करते हैं, जो एक संवेदनात्मक प्रत्युत्तर को उत्तर देता है और जो सर्वप्रथम संवेदन तथा प्रत्यक्षीकरण के रूप में प्रस्तुत होता है। इस प्रकार बुद्धि के अनुसार प्रत्यक्षीकरण में "बाह्य उद्दीपक के प्रति मस्तिष्क की प्रथम क्रिया संवेदन होती है। प्रत्यक्षीकरण का काम संवेदन के बाव आता है।" लेकिन यह ध्यान रखना चाहिए कि किसी भी प्रकार की क्रिया में यह परिवर्तन केवल सैद्धान्तिक महत्त्व का होता है। क्रियात्मक रूप में संवेदन तथा प्रत्यक्षीकरण आपस में इस प्रकार समाविष्ट होते हैं कि हम नहीं कह सकते कि कब संवेदन की समाप्ति होती है, और कब प्रत्यक्षीकरण की उत्पत्ति। जब कभी हम किसी उद्देश्य को लेते हैं तो सर्वप्रथम हम उसकी किसी स्थिति को समझने का प्रयास करते हैं और इस तरह हम इसको संवेदन न कहकर प्रत्यक्षीकरण कहेंगे।

मनुष्य सर्वप्रथम अपनी इन्द्रियों के सहारे ही संसार की विभिन्न प्रतिक्रियाओं को समझने की चेष्टा करता है। जो प्रथम प्रतिक्रियाएँ जावेन्द्रियों की उत्तेजना प्रदान करने से मिलती हैं, उन्हें ही संवेदन कहते हैं। शिशु जैसे ही बड़ा होने लगता है,

उनकी विभिन्न संवेदनाएँ एक-दूसरे से मिलने लगती हैं, और इस प्रकार वह अभिप्राय तक पहुँचता है। उदाहरणार्थ, बालक 'पाग' शब्द की ध्वनि विद्वट्टि से सम्बोधित कर देता है और इस प्रकार उनकी संवेदनाओं को अर्थ प्रदत्त जाता है। जैसे ही संवेदनात्मक ज्ञानेन्द्रियाँ अपनी प्रतिक्रिया आरम्भ करती हैं, इसके फलस्वरूप हमें अपने पूर्व-ज्ञान के आधार पर किसी नवीन बात का मुमकिन बोध होता है। अतः हमारी वर्तमान संवेदनाएँ पूर्व-ज्ञान से मिल जाती हैं और मुरम्त ही प्रत्यक्षीकरण हो जाता है।

कोई भी संवेदनात्मक स्थिति प्रत्यक्षीकरण का आधार बन सकती है। अतः मनुष्यों के विचार से प्रत्यक्षीकरण का अर्थ किसी भी वस्तु को प्रत्यक्ष देखने का होना है। परन्तु प्रत्यक्षीकरण केवल दृष्टि की ज्ञानेन्द्रिय से सम्बन्धित होकर किसी भी ज्ञानेन्द्रिय द्वारा हो सकता है। किसी भी वार्तानाप को सुनने के लिए तैयार किये जाने वाले भोजन की गन्ध, भोजन का स्वाद लेना, स्थान का तापमान जानना, अथवा किसी भी वस्तु का अवलोकन करना तथा पुस्तक का अर्थ समझना—ये सब प्रत्यक्षीकरण की ही प्रतिक्रियाएँ हैं। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि स्वाद, गन्ध, स्पर्श तथा तापक्रम इत्यादि सम्बन्धी सम्मिलित संवेदनाएँ प्रत्यक्षीकरण की भी प्रतिक्रियाएँ हैं।

संवेदना के संगठित सस्रण हमारे पूर्वज्ञान पर आधारित होने हैं। विवेकी भाषा आरम्भ में ध्वनियों की मिलावट मात्र ही होती है। परन्तु जैसे-जैसे ध्वनियों को प्रत्येक मनुष्य अपने अनुभव द्वारा सीखता जाता है, वह उनमें अर्थ ढूँढने लगता है। धीरे-धीरे ध्वनि का रूप उसके अनुभवों में बदल जाता है। वह ध्वनियों केवल उलटी-सीधी ध्वनियों की मिलावट मात्र न रहकर अर्थ प्रदत्त होती है।

प्रत्यक्षीकरण में हम संवेदनात्मक अनुभव में कुछ और जोड़ देते हैं, जो अनुभव में उपस्थित नहीं होता। हम एक तारंगी को साधारण तौर पर देखते-पढ़ते हमें केवल उसमें रंग इत्यादि का विचार आता है, और जब हम इसी रंग को प्रत्यक्ष दृष्टि में ध्यानपूर्वक देखते हैं तो हमें अपने पूर्वज्ञान द्वारा उसके स्वाद, अनुभव भी होता है क्योंकि उसे देखकर हमारे सम्मुख उसका वह स्वाद आता है, जिसका आनन्द हम पहले उठा चुके हैं।

प्रत्यक्षीकरण की साधारण त्रुटियाँ—भ्रान्ति*

प्रत्यक्षीकरण की त्रुटियाँ बहुत साधारण हैं। कभी-कभी किसी वस्तु को प्रत्यक्ष न देखते-पढ़ते ही भ्रान्ति हो जाता है। क्योंकि प्रत्यक्षीकरण इस प्रकार की लक्ष्मण पर निर्भर रहता है, जैसे—ध्वनि का पूर्वज्ञान, प्रत्यक्षीकरण के उपायी मानसिक स्थिति, वस्तु के विवेक गुण जिनकी ओर अवधान केन्द्रित

का यह कर्तव्य है कि वह बालकों की प्रत्यक्षीकरण के विषय में इस प्रकार की शिक्षा दे, जो भ्रान्तियों से मुक्त हो।

ज्ञानेन्द्रिय-शिक्षा²

गुणकारी शिक्षा के लिए ज्ञानेन्द्रियों की शिक्षा बहुत आवश्यक है। इसके लिए यह आवश्यक है कि उन बच्चों को जिनकी ज्ञानेन्द्रियों में कुछ दोष है, साधारण ज्ञानेन्द्रियों वाले बच्चों से अलग रखा जाए। उदाहरण के लिए, एक अन्धा या बहिरा बच्चा उम स्कुल में जिसमें साधारण ज्ञानेन्द्रियों वाले बच्चे अध्ययन करते व सीखते हैं, ज्ञानेन्द्रियों की उचित शिक्षा नहीं पा सकता। अतः ऐसे बच्चों की शिक्षा के लिए जिनकी ज्ञानेन्द्रियों में कुछ दोष हैं, यह भावधानी बरतनी चाहिए कि उनकी आवश्यकताओं के प्रति ध्यान रखा जाए। दूषित ज्ञानेन्द्रियों वाले बालकों की शिक्षा के विषय में हम "विशिष्ट बालक" नामक अध्याय के अन्तर्गत अध्ययन करेंगे।

बहुत-से बालकों में जिनमें किसी प्रकार के शारीरिक दोष नहीं होते हैं, बहुधा दोषपूर्ण शिक्षा के कारण इनका विकास हो जाता है। यदि एक बालक चार-पाँच वर्ष की उम्र में भी अपने सीने के विस्तार पर पेशाब कर देता है तो यह उसकी ज्ञानेन्द्रियों की गलत शिक्षा के कारण ही होता है। एक प्रयोग³ के विषय में यहाँ हम वर्णन करेंगे। यह प्रयोग एक शिशु के साथ किया गया। जिस गहरी पर शिशु को गुलाबा गया था, उसे इस ढङ्ग से रखा गया कि जब भी वह गीली हो, एक बिजली का चक्र पूरा हो जाए और एक घंटी बजने लगे जिसकी ध्वनि से बालक जाग जाए। जब बालक कुछ दिनों तक इस प्रकार जगाया गया तो उसके पश्चात् वही बालक केवल पेशाब के सगने पर ही बिना घंटी की ध्वनि के स्वतः जागने लगा। इस प्रकार शिशु एक अच्छी आदत से अनुबन्धित हो गया। हमारे समस्त जीवन में इस प्रकार के अनुबन्धन बनते रहते हैं। यदि माँ अपना धाय बालक को अच्छी-अच्छी बातें सिखाती है तो बालक अवश्य ही उनका प्रयोग बार-बार करने से उनका आदी हो जाता है।³

अतएव ज्ञानेन्द्रिय-शिक्षा, शिक्षा की एक समस्या है। डूबर के अनुसार ज्ञानेन्द्रिय-शिक्षा का उद्देश्य "बालक को विशेष तथा आवश्यक प्रत्यक्ष अनुभवों का ज्ञान कराना और प्रतिदिन के जीवन के अविच्छिन्न अनुभवों को थोका व कमजोर न हो

1. Sense Training.

2. Morgan John J. B. & Francis J. Winter : "Treatment of Enuresis by the Conditioned Reaction-Technique", *Journal of Genetic Psychology*.

3. Monster O. H. & W. H. Mowrer : "Enuresis—A ... for Its Study & Treatment", *American Journal of Orthopsychology*.

रूप में व्यवस्थित करना ही होता है।¹ ज्ञानेन्द्रिय-शिक्षा का प्रमुख ध्येय मस्तिष्क को शिक्षित करना होता है। जिन वस्तुओं को ज्ञानेन्द्रियाँ अनुभव करती हैं, उन विषय में जानकारी प्राप्त कराने का कार्य ज्ञानेन्द्रिय-शिक्षा करती है। यह कि विशेष ज्ञान-तन्तु का ही अध्ययन नहीं कराती, बल्कि उसकी शिक्षा के द्वारा मस्तिष्क को भी शिक्षित बनाती है।

मैटम मॉन्टेसरी ने ज्ञानेन्द्रिय-शिक्षा पर अधिक जोर दिया है। उनका सिद्धांत को पढ़ाने का ढंग इसी पर आधारित है। उनके शिक्षोपकरण² में लकड़ी के टुकड़े होते हैं जो भार, ऊँचाई, मोटाई, चौड़ाई तथा आकार इत्यादि को सिखाने के वाहक होते हैं, और रंगीन रेशम होना है जो रंगों का ज्ञान देने में उपयोगी होता है।³ उपकरण बालक में बोध-ज्ञान की वृद्धि करते हैं। मॉन्टेसरी का कहना है कि शिक्षोपकरणों द्वारा बालक प्रसन्नता के साथ समस्त वस्तुओं का ज्ञान प्राप्त करता है। उसमें सलिल-कलाओं के प्रति सौन्दर्यानुभूति का भाव जाग्रत हो जाता और उसके प्रत्यक्षीकरण शुद्धता को प्राप्त कर लेते हैं।

बहुत-से मनोवैज्ञानिक मॉन्टेसरी के मत को नहीं मानते हैं। उनका कहना है कि मॉन्टेसरी की प्रणाली द्वारा बच्चों में संवेदनाओं को अनुभव करना, उनमें भ्रम शांत करना तथा उनको अर्थ प्रदान करने की शक्ति का ही विकास हो सकता है, कि उनको प्राप्त करने की शक्ति का। इसके अनिर्दिष्ट बालक के लिए संवेदनाओं में भेद इत्यादि करना स्वयं में रुचिकर नहीं होता। इस प्रकार की शिक्षा उसका भावस्वरूप प्रतीत होने लगती है।

मॉन्टेसरी की प्रणाली के विपक्ष में कितने ही मत व्यक्त हो चुके हैं, फिर भी यह कहा जा सकता है कि उनकी अपनी उपयोगिता है। ज्ञानेन्द्रिय-शिक्षा द्वारा बालक अधिक वस्तुओं के विषय में उचित व ठीक ज्ञान प्राप्त करता है। जितने प्रत्यक्षीकरण टीव होगे, उनका ही ज्ञान भी उत्तम होगा। लेकिन दूसरे विरोध उत्तर में यह आवश्यक है कि बालक को ज्ञानेन्द्रियों द्वारा दिए गए अनुभव विभिन्न तथा अधिक मात्रा में हो और जो उद्दीपक उसे दिए जाएँ उनका कुछ उद्देश्य हो ता उनका अर्थ बालक की समझ में आये। अतएव ज्ञानेन्द्रिय-शिक्षा बालक की परिस्थितियों व अनुभवों को ध्यान में रखकर दी जानी चाहिए।

बालक में उचित प्रत्यक्षीकरण के निर्माण करने वाले माता-पिता अथवा

1. "The sense training is the giving of the child necessary and typical perceptual experiences, the correcting, supplementing and systematizing of the unsystematic sense experience of his everyday life."

2. Didactic Apparatus.

अव्यापक हो हुआ करते हैं। जब प्रत्यक्षीकरण का उद्गम-स्थान संवेदना ही है तब यह आवश्यक है कि विभिन्न प्रकार के व उचित एवं ठीक अनुभव ही बालको को प्रदान किए जाने चाहिए, जिससे उनमें उचित व ठीक संवेदना का ही विकास हो सके। गन्त अनुभव अथवा संवेदना, गलत दृष्टिकोण अथवा प्रापक्षीकरण का ही सृजन करेगी।

यदि बालक संसार का ज्ञान प्राप्त करना चाहता है, तब उसके लिए अनुभव द्वारा ज्ञान प्राप्त करने की अत्यन्त आवश्यकता है। हम कार्य में विद्यालय विभिन्न प्रकार की योजनाओं द्वारा सहायता पहुँचा सकता है। बालको को पुरातत्त्व संग्रहालय, ऐतिहासिक इमारतों तथा आनन्द-भ्रमण इत्यादि को ले जाकर उनकी ज्ञानेन्द्रियों को उचित शिक्षा दी जा सकती है।

बालको का प्रत्यक्ष ज्ञान^१

बच्चों का ज्ञान स्पष्ट नहीं होता है। जैसा कि जेम्स कहता है, बच्चों के लिए संसार एक चहल-पहलमय व घ्वनि मात्र ही होता है। बालक जिसे वे देख नहीं सकते हैं, उसकी कल्पना कर लेते हैं, आगे जो कुछ वे कहते हैं, वह हमें अत्यन्त गन्त प्रतीत होता है। यह सब उनके संवेदन के अनुभव अविकसित होने के कारण ही होता है।

जन्म के समय बालक अपनी आँखों को भी एक स्थान पर केन्द्रित नहीं कर पाता है और न अपने चारों ओर के वातावरण को ही पहचान पाता है। लेकिन जन्म के कुछ महीने पश्चात् ही बालक में संवेदनाओं को पहचान करने की क्षमता बहुत अधिक बढ़ जाती है। तीन वर्ष की अवस्था में बालक में संवेदनाओं को पहचान करने की शक्ति का बहुत कुछ विकास हो चुका होता है। अब वह अभिप्रायपूर्ण वस्तु का भी अपने अनुभवों के लिए प्रयोग करने लगता है, जो उसके उपयोगी प्रापक्षीकरण का रूप धारण कर लेते हैं।

बहुत-ही प्रापक्षीकरण एते होते हैं, जिन्हें बालक सरलता तथा सुगमता से गीत लेता है। उदाहरण के लिए, बालक गारंगी की शान, परिमाण, रंग, स्वाद आदि के विषय में आसानी से जानकारी प्राप्त कर लेता है। परन्तु गतिशील वस्तुओं की बात आदि के विषय में कुछ व ठीक प्रापक्षीकरण बालक के लिए आसान नहीं होते हैं। उनके लिए प्रत्यक्ष वस्तु को एक-दूसरे से ठीक-ठीक दूरी जानना कठिन होता है। इनके विषय में ठीक व पूर्ण प्रापक्षीकरण करने के लिए दीर्घकालीन अनुभव की आवश्यकता पड़ती है। समय के साथ उचित शिक्षा भी आवश्यक होती है, क्योंकि इन वस्तुओं के सम्बन्ध में बालक द्वारा दिया गया उत्तर हमें प्रत्यक्ष ही प्रतीत होता है। प्रत्यक्ष बालक का दूरी के सम्बन्ध में अनुमान अपने-आपे अनुभव के अनुसार ही होता जिस उमरे अपने वातावरण के ही प्राप्त किया है। इन कारण यदि उसे

अन्य परिस्थितियों में रखा जाय तब उसका ज्ञान बलवत् सिद्ध होगा, क्योंकि दूरी इत्यादि का अनुमान अपने ही अनुभव के अनुसार करेगा।

यह शिक्षा का ही कार्य है कि वह बालक में, उसके प्रारम्भिक काल में प्रत्यक्ष अनुभवों में वृद्धि करे जिससे प्रत्यक्षीकरण में वृद्धि के साथ-साथ स्पष्टता तथा सत्यता भी आ जाये। प्रत्यक्षीकरण द्वारा ही विचारों को मिलता है, इसलिए उसकी शुद्धता परम आवश्यक है। इस प्रकार के उदाहरण बालक पक्षपात एवं पूर्व-धारणाओं से अपनी रक्षा करना सीख लेता है। यह समझ देना चाहिए कि एक पक्षपाती व्यक्ति छोटे व्यक्ति से अधिक सम्भावित है जबकि वास्तव में दोनों की सम्भावना बराबर होती है, अतएव वह ऐसे दोषों की सम्भावना के आकलन में त्रुटि न करे। इसी प्रकार यह वह समझ ले कि बड़े व्यक्ति को सम्भावित होने के लिए ऊँची एड़ी, ऊँचा टीप, आदि आवश्यकता होती है। बालक को इस प्रकार की त्रुटि से भी अवगत करा देना चाहिए। बड़ी वस्तुओं की छोटी वस्तुओं की अपेक्षा बाल में अन्तर दिखाई पड़ता है। समय भी जबकि दोनों की बात एक-समान हो होती है। अतः अध्यापक को कि जहाँ विषय विवादास्पद हो, वहाँ उदाहरण देकर बालक को स्पष्ट प्रतीति को प्रोत्साहित करे।

सारांश

‘संवेदन’ सबसे अधिक प्रारम्भिक प्रक्रिया है। संवेदना का वर्गीकरण ज्ञानेन्द्रियों के आधार पर होता है। वह वर्गीकरण है—(१) दृष्टि-संवेदन, श्रवण-संवेदन, (२) घ्राण-संवेदन, (४) स्पर्श-संवेदन, तथा (५) स्वाद-संवेदन। प्रत्येक संवेदना में एक या उससे अधिक यह भाग पाये जाते हैं—(१) तीव्रता, (२) काल, तथा (४) विस्तार।

‘संवेदन’ एक उद्दीपक का प्रथम प्रत्युत्तर है और ‘प्रत्यक्षीकरण’ का संवेदना देने के पश्चात् का द्वितीय प्रत्युत्तर है। प्रत्यक्षीकरण करने में व्यक्ति को भ्रान्ति हो जाती है। भ्रान्ति का अस्तित्व कुछ इन लक्षणों पर निर्भर होता है—(१) बाह्य संसार में अनियमित स्थिति, (२) संवेदनात्मक इन्द्रियों (३) स्थापित आदर्श, (४) पूर्वज्ञान या वर्तमान रुचि या इमान, तथा (५) या निर्दोष।

उचित शिक्षा के लिए यह आवश्यक है कि बालकों को प्रारम्भ में प्रत्यक्ष शिक्षा दी जाये। ज्ञानेन्द्रियों की शिक्षा का मुख्य ध्येय मस्तिष्क को प्रशिक्षित करना है। मैरिच मॉन्टेसरी इस ज्ञानेन्द्रिय-शिक्षा पर बहुत बल देती हैं।

शिक्षा द्वारा बालकों में प्रारम्भिक काल में ही प्रत्यक्ष अनुभव में वृद्धि चाहिए जिसके द्वारा प्रत्यक्षीकरण में वृद्धि तथा स्पष्टता आ जाये।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. संवेदन से आप क्या समझते हैं ? संवेदन तथा प्रत्यक्षीकरण में क्या अन्तर है ? स्पष्ट समझाइए ।
२. ज्ञानेन्द्रियों की शिक्षा का क्या तात्पर्य है ? किस सीमा तक शिशु के इन्द्रिय-ज्ञान को अभिवृद्ध किया जा सकता है ?
३. भ्रान्ति के कुछ उदाहरण दीजिए । बालकों को आप भ्रान्ति को दूर करने की शिक्षा किस प्रकार दे सकते हैं ?
४. संवेदना को कितनी ध्रेणियों में बाँटा जा सकता है ? इस विभाजन के आधार पर प्रकाश डालिए ।
५. बालकों को प्रत्यक्षीकरण किम प्रकार के होते हैं ? शिक्षा द्वारा बालकों के प्रत्यक्षीकरण में कैसे वृद्धि की जा सकती है, और उन्हें स्पष्ट एवं सुगम कैसे बनाया जा सकता है ?

भाषा तथा कल्पना^१

यह कहा जाता है कि वह व्यक्ति जिनमें विचार करने की शक्ति है, प्रायः जीवन की धूढ़ स्थितियों का सामना करने में बुरी तरह से असफल रहता है। यदि कोई व्यक्ति जीवन में सफलता प्राप्त करना चाहता है तो यह भाषा उसमें स्पष्ट रूप से विचार प्रकट करने की क्षमता हो। यदि आप किसी मनुष्य की चाहे वह किसी भी व्यवसाय में लगा हो, योग्यताओं का विश्लेषण तब आपको पता चलेगा कि उसमें स्पष्ट रूप से विचार प्रकट करने की योग्यता ही बड़ी मात्रा में विद्यमान है। अब प्रश्न यह उठता है कि चिन्तन साक्षरता क्या है ?

चिन्तन क्या है ?^२

चिन्तन प्रत्यक्षीकरण और कल्पना की भाँति ही एक सज्जानात्मक प्रक्रिया है। परन्तु यह प्रत्यक्षीकरण और स्मृति, दोनों पर ही निर्भर रहता है। जो वर्तमान में हमारे विचार में विद्यमान है, जिसे हमने पहले कभी देखा है, अब उसकी स्मृति हमारे मस्तिष्क में रह गई है। उदाहरण के लिए, जिस शब्द-वर्णमाला^४ या पहेली का हल निकालने का प्रयत्न करते हैं, तो भिन्न-भिन्न हलों का आपके मस्तिष्क में ताँता-माँता बँप जाता है। आप हल के सम्बन्ध में सोचते हैं तो इस क्रिया में वे शब्द ही, जिनका प्रत्यक्षीकरण आपने पहले आपके मस्तिष्क में आने हैं। अतएव प्रत्यक्षीकरण और कल्पना, दोनों क्रिया में मिश्रण होना है। यह याद रखना चाहिए कि चिन्तन उस प्रक्रिया अनुभव के सम्बन्ध में भी हो सकती है, जो न कभी घटी और न जितनी

-
1. Language and Imagination. 2. What is thinking?
3. Cognitive process. 4. Crossword Puzzle

गम्भावना हो सकती है। गरिबी, भूल-भ्रम, नायबी आदि के विचार हमारे उदाहरण हैं। गायान और पर विद्यन निरीक्षण के क्षेत्र में वृद्धि करना है और व्यवहारान तथा उन विचारों के करने में सहायक होना है निम्न होना, यदि विद्यन प्रयोजन-करण की पारंपरिक गरिबी में आगे न बढ़े, अनुभव हो जाय।

चिन्तन ॥ चेत

चिन्तन कई प्रकार का होता है, जैसे—मानसिक चिन्तन, नियमित विचार, तर्क, प्रत्यक्षमक विचार, दिवा-स्वप्न, रात्रि-स्वप्न, मृज्जामक विचार, आदि। यह चिन्तन के विविध प्रकार आत्म में एवम् निम्न और विरोधी नहीं, परन्तु परस्पर मिले-जुले होते हैं। सभी प्रकार के चिन्तनों में एक ही प्रकार की प्रवृत्ति सामची होती है। अतएव यह सम्भव नहीं कि चिन्तन की सामची की भिन्नता के आधार पर प्रकारों में भेद गावून दिया जा सके। यह सम्भव हो सकता है कि विभिन्न चिन्तन की विधाओं में उन विधि के आधार पर जिसमें विषय वस्तु का उपयोग दिया गया है, भेद स्पष्ट किया जा सके। अतएव चिन्तन में ३३ वर्गों में भिन्नता पाई जाती है :

१. चिन्तन करने वाले मनुष्य के विचारों पर नियन्त्रण रखने की मात्रा तथा प्रकार में।

२. मूल अनुभव तथा इन समय के विचार में उन अनुभव के रूप में, सामान्यता की मात्रा में।

हमें सर्वप्रथम नियन्त्रण की मात्रा की चेता चाहिए और उसमें विभिन्न प्रकार के चिन्तन के उदाहरणों को लेकर देखना चाहिए कि नियन्त्रण की मात्रा के पैमाने पर कौन चिन्तन किस स्थान पर आता है। दिवा-स्वप्न, रात्रि के स्वप्न, मार्गतक कल्पना आदि ऐसे चिन्तन के उदाहरण हैं, जिसमें बहुत कम नियन्त्रण की मात्रा पाई जाती है। इसके विपरीत, दूसरे सिरे पर उच्च ढंग से नियन्त्रित चिन्तन के प्रकार; जैसे—तर्क, मृज्जामक चिन्तन आदि, आते हैं। इनके मध्य में अन्य प्रकार के चिन्तन भी आते हैं जो न तो इतने अधिक नियन्त्रित होते हैं और न इतने कम।

दूसरा जो भिन्नता प्रकट करने वाला ढंग है वह, वह स्तर है, जिस तक विचार पूर्व-अनुभव का पुनर्स्मरण है, या वह स्तर है जिस तक विचार और पूर्वानुभव के मध्य में समानता है। जैसा कि हमने प्रथम अनियमित रात्रि के साथ देखा है, चिन्तन के विभिन्न ढंग, नियन्त्रण के पैमाने पर विभिन्न चिन्तन तक पहुँचते हैं। इसी प्रकार इस अनियमित रात्रि में भी हमें ऐसे चिन्तन मिल जायेंगे, जो किसी भी अति-धमता पर हैं, कम से कम या अधिक से अधिक, या इन दोनों के कहीं मध्य में। विचार पूर्वानुभवों को साकार करने में अत्यन्त सहायक सिद्ध हो सकता है। स्मृति या पूर्वानुभवों की याद पूर्णतः पूर्व अनुभवों के पुनर्स्मरण से हो सकती है, परन्तु कभी-कभी इसमें भी भ्रष्टियाँ निकल आती हैं और हम कुछ-न-कुछ भूल जाते हैं। नाम,

न नवम्बर, तिथि, मूल्य इत्यादि में हमारी स्मृति पूर्णरूपेण पूर्व अनुभव हो सकती है। इस अनिवार्यता राशि के धारण पर यह विचार अतिशय अतिशयता भी है, जिसे हम बहुधा कल्पना-पुनरुत्प्रेरण कहते हैं। यही ज्ञान में जो विचार पुनरुत्प्रेरण कर लिये जाते हैं, वह पूर्व-अनुभव के हैं, परन्तु उनमें समय तथा स्थान का प्रबन्ध वास्तविक अनुभव से है।

हम इस अध्याय के अन्तर्गत उच्च चिन्तन के प्रकार 'तर्क' तथा 'सम्बन्ध' में अध्ययन करेंगे और 'कल्पना तथा उमकी' शिक्षा में उपयोग में भी प्रकाश डालेंगे।

१. के साधन^१

सहज चिन्तन के लिए यह आवश्यक है कि हमारे मस्तिष्क के अंगों के सम्बन्ध में जिनके विषय में हम चिन्तन कर रहे हैं, स्पष्ट प्रतीति विचारधारणें, और हमें मुख्य प्रयोग में आने वाले दार्ष्टिक्य की जानकारी हो।

अब हम दो बहुत ही महत्वपूर्ण चिन्तन के साधनों की विवेचना कर लें^२ तथा भाषा है। पूर्ण और सही सप्रत्यय बिना चिन्तन सम्भव नहीं भाषा की सहायता के चिन्तन नहीं हो सकता है।

२. सप्रत्यय का निर्माण^३

जब पूर्ण अर्थ किसी दार्ष्टिक्य के साथ एकाकार हो जाता है, या उसमें जाता है तथा व्यक्ति को उसका ज्ञान हो जाता है, तो उसके प्रति एक सामान्यीकरण का निर्माण हो जाता है। अब प्रश्न यह उठता है कि किस प्रकार हम सामान्य प्रत्यय के निर्माण की क्षमता उत्पन्न हो सकती है। तब तक सामान्य प्रतिनाशों को बनाने में, यदि एक व्यक्तिगत प्रतिनाश, विविष्ट को निश्चित कर, उनमें जो कुछ भी सामान्य निहित होता है, उसे देना है। इस प्रकार विभिन्न वस्तुओं को देखकर उनके विविष्ट गुणों को जानते हैं और फिर जो इन विविष्ट गुणों में सामान्य होता है उसे निश्चित प्रत्यय गुणों की प्रतिमा का निर्माण कर लिया जाता है।

सप्रत्यय को हम मनुष्यों, योशनाओं या मानविक धर्मियों के रूप में भी हमारे विचार की वस्तु को—चाहे वह प्रारंभिक चरण के रूप में हो या अन्त में—अर्थ प्रदान करने के योग्य बनाते हैं, उनको हम मनुष्य ज्ञानात्मक कहते हैं जो हमारी समझ का निदर्शन तथा निरूपण करते हैं। एक अर्थ व्यक्तियों को विभिन्न प्रकार से दिखाई देना, उन वस्तुओं के मस्तिष्क

वस्तु के प्रति बने हुए संप्रत्यय पर ही अवलम्बित है। मस्तिष्क वस्तुओं का विश्लेषण करता है और उनमें जो सामान्य है, उसको मिलाता है और वह जो विशेष है, उसे छोड़ देता है। गणित के अन्दर यह विश्लेषणात्मक संश्लेषण कार्य-बद्धि¹ यही माया में प्रयोग की जाती है। संप्रत्यय सारपूर्ण होती है जो विविष्टताओं को एक समझने योग्य सम्पूर्णता में बाँध देता है।

संप्रत्यय की रचना में सामान्यीकरण और पृथक्करण² का बहुत महत्व होता है। बालक के संप्रत्यय में अपरिपक्व सामान्यता का ही प्रदर्शन होता है जिसे विभिन्नता के ज्ञान द्वारा ठीक किया जा सकता है। नन्धक का वास्तविक जब २ से ५ माह का था तब वह घर से बाहर जाने के लिए 'बज्जी' शब्द का प्रयोग करता था। जब कभी भी वह बाजार जाता था—तब यही कहना था कि 'मैं बज्जी जा रहा हूँ', लेकिन वास्तव में वह गर्दब बाजार नहीं जाता था। कई बार वह घिसीने आदि तरीके के लिए बाजार भी ले जाया गया, परन्तु कभी-कभी वह चंगक के मित्रों आदि के घर पर भी ले जाया गया था। कुछ समय पश्चात् जैसे ही मेराक बालक को अन्य स्थानों पर ले जाने लगता था, वह रोने लगता था और कहना था कि 'वहाँ नहीं, बज्जी'। इस प्रकार उसमें 'बज्जी' के संप्रत्यय का विकास हो गया। उसके मस्तिष्क में 'बाजार संप्रत्यय' की रचना हो गई। बालक धीरे-धीरे बाजार के दिवस में समझने लगा, उसकी समझ में बज्जी और दूसरे स्थानों का अन्तर आने लगा। यह सब पृथक्करण क्रिया द्वारा ही धीरे-धीरे सम्भव होता है। बाजार की बिभिन्नताएँ दूसरे स्थानों में उसे स्पष्ट रूप में समझ में आने लगीं।

अपरिपक्वता के सामान्यीकरण के अतिरिक्त उच्च सामान्यीकरण भी होता है जिसमें उन वस्तुओं में जो पहले भिन्न दिखाई देती हैं, सामान्यता का पता लगाया जाता है। व्यक्ति यह जानने का प्रयत्न करता है कि मनुष्य, गाय, भैंस तथा कुत्ते में क्या समानता है? तत्पश्चात् उनका नामकरण स्तनपोशी³ करता है, और उनमें और चिड़ियों व रेंगने वाले जानवरों आदि में विभिन्नता ज्ञात करता है। यही उच्च स्तर पर संप्रत्यय का निर्माण करना है। उच्च सामान्यीकरण में यह आवश्यक है कि विभिन्न प्रकार की व्यक्तिगत वस्तुओं में समान विशेषताएँ देख ली जायें। उपर्युक्त उदाहरण में अपनी "सन्तान को दूध पिलाने" की विशेषता को अलग किया जाता है और इस प्रकार प्राप्त इस विशेषता के संप्रत्यय को स्वयं ही निमित्त कर दिया जाता है। इस प्रकार जब भी हम कहते हैं कि कुत्ते, गाय, मनुष्य स्तनपोशी सदस्य हैं तो हम इन प्राणियों की एक या बहुत कम विशेषताओं को देखते हैं, और अन्य सभी समानता तथा असमानता की विशेषताओं को जो दो पशुओं या उनसे भी अधिक पशुओं में पाई जाती है, छोड़ देते हैं।

1. Analytico-synthetic Procedure. 2. Differentiation. 3. Mam-

संप्रत्यय और चिन्तन का संयोग

चिन्तन की क्रिया, नैवल अलग-अलग संप्रत्यय के द्वारा ही सहायता संरक्षण प्राप्त नहीं करती, वरन् बहुत तरह से सम्बन्धित सकलरो द्वारा भी इस संचालन होता है। उदाहरणार्थ, आपने ज्योंमिति में पढ़ा है कि दो मल्लिकट^१ का योग जब दो समकोणों के बराबर होता है, तब सीधी रेखा का निर्माण होता। आपने सीधी रेखा के संप्रत्यय को समकोणों के संप्रत्यय के साथ पाया है, और मन्वन्ध आपके लिए उस हल^२ का निर्माण करता है, जो अन्य बहुत-सी ज्योंमिति प्रमेयों में आपके लिए सामदायक मिश्र होता है। गणित, मण्डक तथा वेस के नियमों के संप्रत्ययों के संयोग ही हैं जो हमारे कार्यों तथा विचारों का पथ-प्रदर्शन करते हैं। इन नियमों, कानूनों इत्यादि को 'सिद्धान्त' कहा जा सकता है। एक सिद्धांत का विश्लेषण करने से पता चलेगा कि हमने दो या अधिक संप्रत्ययों का संयोग है।

प्रत्यय और सिद्धान्त हमारे चिन्तन का संचालन करते हैं। लेकिन आवश्यक नहीं कि वे सदैव उचित तरीके से ही उसका संचालन करते हैं। प्रत्यय या व्यक्तिगत भावनाओं का गलत प्रवन्ध हमारे विचारों को झूठा तथा निष्कर्ष भ्रष्टपूर्ण बना सकता है। इसलिए एक अध्यापक के लिए दोषरहित निरीक्षणों तथा शुद्ध चिन्तन का बहुत अच्छी मात्रा में अभ्यास कराना अत्यन्त आवश्यक है।

संप्रत्यय-निर्माण पर प्रयोग^३

सामान्यीकरण या संप्रत्यय का निर्माण किस प्रकार होता है? हमको स्वरूप में समझने के लिए यहाँ हम एक प्रयोग का वर्णन कर रहे हैं, जो हल^४ महोदय द्वारा किया गया।

हल महोदय के प्रयोग में चीनी भाषा के कुछ चिह्नों का प्रयोग इस बात प्रमाण निकालने के लिए किया गया कि सामान्यीकरण बहुत-सी विशिष्ट विषयों को सामान्य तत्त्व है, उसकी पहचान करके तथा इस सामान्य तत्त्व को नाम प्रकरके किया जाता है। चीनी भाषा के जो चिह्न उपदीर्घ किये गए, वह छोटे-छोटे चिह्नों, जिन्हें रेडिकल्स^५ कहते हैं, के योग से। एक ही रेडिकल को विभिन्न तरह के साथ मिला दिया गया था और विषयों का कार्य यह था कि इस सामान्य रेडिकल को सब तरहों में से निवाले कर उसे एक नाम दे दे। यह चिह्न एक बयस्क विषयों को विभिन्न प्रकार से दिये गये ताकि कुछ विशिष्ट लक्ष्यों का जो सामान्यीकरण क्रिया से सम्बन्धित हैं, अध्ययन किया जा सके। इस प्रयोग के फल द्वारा सबसे प्रथम यह पता चला कि जब सामान्य तत्त्व को सरल चिह्नों में सम्मिलित करके विषयों दिया गया तो उसमें अधिक सरलता से सामान्यीकरण कर लिया, उस दशा

1. Adjacent. 2. Solution. 3. Experiment on Concept Formation. 4. Hull. 5. Radicals.

तुलनात्मक जबकि सामान्य तत्त्व को कठिन चिन्हों के साथ मिलाकर प्रस्तुत किया गया। दूसरा निष्कर्ष जो इस प्रयोग से निकला, वह यह था कि बहुत-सी वास्तविक वस्तुओं से पर्याप्त मात्रा में जानकारी अधिक लाभदायक होती है, इसके तुलनात्मक कि केवल कुछ ही वस्तुओं का गहन रूप से अध्ययन किया जाय। तीसरे, यह देखा गया कि सामान्य तत्त्व को अलग में दिखाने में कोई लाभ नहीं होता।

सातवें यह कि यदि विषयी उस तत्त्व को जो सामान्य है, अलग से पहचानता भी है, तब भी इस बात का कोई निश्चय नहीं है कि वह गूढ़ चीनी चिह्नों में भी इसे पहचान ही लेगा। चौथा निष्कर्ष यह निकला कि सामान्यीकरण के उभर उठने के लिए पर्याप्त समय की आवश्यकता है। कुछ विषयी के साथ यह देखा गया कि सामान्यीकरण प्रक्रिया धीरे-धीरे हुई जबकि कुछ दूसरे व्यक्तियों के साथ यह प्रक्रिया आरम्भ में सीघ्रने के काफी देर तक पटार बने रहने के परवान् सहसा हुई। अन्तिम निष्कर्ष यह निकला कि एक व्यक्ति सामान्यीकरण का निर्माण बिना इसकी सहाय्य प्रदान किये हुए कर सकता है।

उपर्युक्त प्रयोग के जो निष्कर्ष हैं उनका शिक्षा में बहुत महत्व है। एक शिक्षक को जो बालकों में समुचित संप्रत्यय का निर्माण कराना चाहता है, चाहिए कि अपने आरम्भ के पाठों में बालक को ऐसी सम्पूर्ण परिस्थितियाँ प्रदान करे जिसमें वह विशेषता जिसको सामान्य करके निकलना है, सरलतम रूप में प्रस्तुत की गई हो। दूसरे, एक स्पष्ट संप्रत्यय के लिए बालक को विस्तृत अनुभव प्रदान करने चाहिए। और तीसरे, आरम्भ में सीघ्रता वास्तविकता लिये हुए होना चाहिए।

त्रुटिपूर्ण संप्रत्यय*

संप्रत्यय का प्रभावशाली प्रयोग व्यक्ति को जित्त सन्तार में वह रहता है उसे समझने के योग्य बनाता है। चिन्तन तथा समस्या-समाधान में संप्रत्यय उसे वह साधन प्रदान करने हैं जिनके द्वारा वह अनेक वस्तुओं एवं अनुभवों को मौलिक रूप से प्रयोग में ला सकता है। वह अपने अनुभवों को उनका संशोदीकरण करके चिन्ती द्वारा सही गीड़ी को संग्रहण कर सकता है। इस प्रकार वह संप्रत्यय मानव अभिवृद्धि में सहयोग देने है।

चिन्तु यहाँ यह बात भी ध्यान देने की है कि कभी-कभी संप्रत्यय त्रुटिपूर्ण ढङ्ग में बन जाते हैं। व्यक्ति पर्याप्त पुनरावलोकन स्थापित करने में असमर्थ हो जाता है। इसके फलस्वरूप वह अप्रतिष्ठ रूप में सामान्यीकरण कर देता है। वह बालक जिसे एक कुत्ते में काटा है, मक्खन कुत्ते में करने लगता है चाहे उसका फंगा ही रंग हो, मगन हो अथवा शारीरिक विभाग हो। वह एक नये कुत्ते के व्यवहार का पूर्व-निर्धारण केवल एक कुत्ते के व्यवहार के आधार पर करता है। वह विभिन्न कुत्तों में

विभेद नहीं कर पाता। इस प्रकार से बनाये हुए सामान्यीकरण वृद्धिपूर्ण होते बहुधा यह संवेगात्मक तनाव उत्पन्न कर देते हैं। हमारे अन्धविश्वास बहुत इसी प्रकार बनते हैं। कभी-कभी यह इस प्रकार की पूर्व-धारणाएँ बना देते हैं कि उन्हें अन्तिम मूल्य मान लेते हैं और उस सम्बन्ध में किसी प्रकार की खोज आगे करना चाहते हैं। इस प्रकार एक संप्रत्यय जो वृद्धिपूर्ण ढंग से बन जाता है समस्या-समाधान एवं और अधिक सीखने में सम्भीर रूप से बाधक होता है।

बालको के सुनलाने का कारण भी कभी-कभी गलत ढङ्ग में संप्रत्यय लेने पर निर्भर होता है। विद्यालय में जाने की आयु से छोटे बालक औसतन एक बार अक्षर, शब्द अथवा वाक्य दोहरा सकते हैं। साधारण रूप से इस पर प्रीड आ कोई ध्यान नहीं देते। किन्तु कभी ऐसे माता-पिता अथवा शिक्षक जो बाली पुढता के सम्बन्ध में उच्च स्तर रखते हैं, बालकों की बाणी की गरा सी कभी को दूर करने की चेष्टा करते हैं। फल यह होता है कि जब उनके द्वारा गये सुधारों को बालक नहीं अपनाता तो वह उसे सुनलाने वाला कहने लगते हैं वैसे ही उसके साथ व्यवहार करने लगते हैं। यह ध्यान देने की बात है कि प्रकार का सुतलेपन का निदान आम तौर से साधारण बाणी और सुनलाने की भाषाओं को समझने की असफलता के कारण अथवा बालको के विभिन्न स्तरों वृद्धि एवं विकास के सम्बन्ध में जानकारी न होने के कारण होता है। ऐसा देखा है कि इस प्रकार से बालक को हकला बता देना उसके लिए बहुत हानिकारक है। यह जैसा कि वेन्डल जोनसन¹ महोदय का विचार है, वास्तविक हकलेपन प्रारम्भिक कारण ही जाता है। वेन्डल महोदय ने पाया कि जितने अध्ययन गए उन सब में वह बालक जो सुनलाते थे, अनिवार्य रूप से सामान्य थे। माता पिता, शिक्षक या अन्य प्रीडो के प्रभाव के कारण ही उनमें सुनलाना विकसित गया था।

सुनलाने के उदाहरण से यह बात स्पष्ट हो जाती है कि एक व्यक्ति बिना अच्छी तरह से समझे-बुझे कि शब्द की परिभाषा क्या है, उस शब्द का निदान करने में नहीं करना चाहिए। बहुत-से शब्दों का जैसे स्नायुक, जड़, अस्त इत्यादि का प्रयोग हम बिना सोचे-विचारे करने लगते हैं। यह ठीक नहीं है।

रुद्धियुक्ति²

गलत ढङ्ग से संप्रत्यय बनने के कुप्रभाव को समझने के लिए एक धारणा की ओर ध्यान देना आवश्यक है। यह धारणा रुद्धियुक्ति की है। रुद्धि

1. W. Johnson (ed) - *Stuttering in Children and Adults*
Minneapolis : University of Minnesota Press, 1955, pp. 10-11

2. Stereotypes

एक हम प्रकार का संशय है जो अनुभव और प्रतीक ज्ञान के मेल में है। और, जब एक मुसलमान एक हिन्दू का वर्णन करता है या जब एक भारतीय मीथो को 'निम्न' करता है तो वह अपनी प्रतिष्ठित भावनाओं का प्रदर्शन ही करता है।

विज्ञान महोदय के अनुसार हमारे मानसिक में प्रमाणीकरण की हुई प्रतीति होने के कारणों के कारण से होती है। हम सभी-जमीनें जैसे पानी इत्यादि का प्रयोग करते हैं जो विभिन्न परिस्थितियों या विभिन्न स्थानों या वस्तुओं को एक ही प्रकार में वर्णन करते हैं। और, जरा ध्यान है कि भीमर का निकारपुर के बर्तन भूरी होती है। जब थोड़े दूर स्थानों का कोई भी स्थान हो, 'उत्त' 'पूर्व' की संज्ञा है की जाती है। धारण में यह बात ही प्रतीत नहीं होती। परीक्षा की जगहों पर हम धारणा को हम संयुक्त, गिड़ नहीं कर सकते। स्थिति, अपनी इस धारणा को प्रयोग इन स्थानों में करने को निवासी के मान पात्र करने में पड़ते यह नहीं सोचना कि वह कोई गलत बात कह रहा है। यहाँ के निवासी बहुत बड़े साहित्यकार या अन्य प्रतिभा वाले हो सकते हैं। किन्तु फिर भी अब भी उनके लिए कोई सार उप-योग दिने जाते हैं, वह उनकी मूर्खता को गिड़ करने के लिए होते हैं। अतएव हम कह सकते हैं कि प्रतिष्ठित बिना विभिन्नता को और ध्यान दिने हुए, बिना तर्कबुद्धि के, किसी परिस्थितियों में घनी हुई किसी धारणाओं के आधार पर विकसित हो जाती है।

विज्ञान महोदय के अनुसार प्रतिष्ठित की सबसे अच्छी परिभाषा है कि "यह एक निष्ठा वर्गीकरण करने वाला प्रत्यय है जिसमें गाय नियमानुसार हमारी तीव्र नैवार्थक भावनाएँ, हमारी इच्छा तथा अस्मि, हमारी स्वीकृति तथा अस्वीकृति जुड़ी रहती है।"¹

रुद्रिपुक्ति, जो वर्गीकरण या सामान्यीकरण करती है वह बिना किसी तर्क की सत्यता की जाँच किये हुए स्थापित हो जाता है। एक बार रुद्रिपुक्ति का बन जाये तो इनमें परिवर्तन लाना बहुत कठिन है। यह बहुधा वास्तव में ही बन जाती है। चाहे एक हिन्दू या मुसलमान आपस में बहुत पक्के दोस्त हो फिर भी यदि हिन्दू या मुसलमान की रुद्रिपुक्ति एक-दूसरे के प्रति वैमनस्य की बन गई है तो वह उन स्थायी रहेगी। हिन्दू कह सकता है कि यह मुसलमान मेरा मित्र तो है किन्तु मुसलमान सब होने तो साम्प्रदायिकता-परस्त हो है, और मुसलमान कह सकता है कि

1. "..... it is best defined as a false classificatory concept to which as a rule strong emotional feeling tone of like or dislike approval or disapproval is attached."—K. Young: *A Hand Book of Social Psychology*, p. 275.

यह हिन्दू अच्छा तो है परन्तु हिन्दू धर्म में विश्वास करने वाले आखिर तो कारिणी ही हैं। उनकी इस रुढ़ियुक्ति में परिवर्तन लाना अत्यन्त कठिन है।

एक शिक्षक को इस प्रकार के संप्रत्यय बनने की ओर मचेत रहना चाहिए जो समाज के लिए हानिकारक हैं। रुढ़ियुक्तियाँ सूचना के अभाव के कारण, ज्ञान कमी तथा दूसरों की पूर्वे-धारणाओं पर मर्यादात्मक विश्वास करने से बनती हैं। शिक्षक को पूर्ण सूचना तथा सम्यक् ज्ञान देकर रुढ़ियुक्तियों के बनने को रोक देना चाहिए किन्तु सब रुढ़ियुक्तियाँ हानिकारक ही हो ऐसा नहीं है। कभी-कभी रुढ़ियुक्तियों समाज को लाभ भी होता है। जैसे, यह कुछ वाक्य या विश्वासों को हमारे सम्मुख रखकर हमें एक निश्चित प्रकार से व्यवहार करने को बाध्य करती हैं। कहा जात कि—“अपना कर्त्तव्य पूरा किये आओ, फटा की चिन्ता मन करो”, “सन्तोष में रह करो”, “दिश की मिट्टी के लिए मर मिटो”—इत्यादि। यह सब धर्म या विश्वासों हमारे व्यवहार को निश्चिन दिशा में मोड़ देते हैं।

भाषा एवं चिन्तन

भाषा के बिना संप्रत्यय की रचना होना कठिन है। यह चिन्तन का प्रसाधन है। भाषा का सबसे महत्वपूर्ण कार्य विचारों को एक व्यक्ति से दूसरे तक पहुँचाना होता है। विस्तृत रूप से एक देश का चित्र, तस्वीर आदि भाषा द्वारा प्रबलता उदाहरण हैं। विचार-विमर्श के लिए तथा विशेष वस्तु के लिए शब्द अथवा चिन्ह का प्रयोग किया जाता है।

शब्द ही भाषा के आधार होते हैं। उन्हीं के द्वारा विचारों को प्रकट किया जाता है। अमम्य व्यक्ति को किसी वस्तु व उसके नाम को जानने में बड़ी कठिनाई होगी। बालक अन्नबी को प्रायः नाम बनाने में सकोच करते हैं। हमें यह प्रतीत होता है कि यदि व्यक्ति हमारा नाम जान लेते हैं तो किसी न किसी रूप में वे पर शासित हो जाते हैं।

प्रत्येक शिक्षक इस बात को अच्छी तरह जानता है कि जब तक वह प्रारम्भिक विद्यार्थी के नाम को नहीं जानेगा, तब तक कभी भी कक्षा के विषय में वास्तविक ज्ञान प्राप्त नहीं कर सकेगा, और इसी कारण प्रत्येक शिक्षक का यह पहला कर्त्तव्य होना चाहिए कि वह पाठ पढ़ाने में पहले ही कक्षा के समस्त विद्यार्थियों के विषय जान ले।

संप्रत्यय-चिन्तन के लिए भाषा का बहुत बड़ा महत्व होता है। जब किसी संप्रत्यय का निर्माण अपने प्रत्यक्ष अनुभवों के विस्तरेण के आधार पर

हैं तब शब्दों की सहायता से ही उसको व्यक्त कर सकते हैं। हम उसके महत्व को बढ़ाने के लिए भाषा का ही प्रयोग करते हैं। बिना भाषा के हम स्वतन्त्रता, ग्याय, अच्छाई आदि का अर्थ स्पष्ट नहीं करते हैं। इस प्रकार से भाषा केवल हमारे चिन्तन के परिणाम को बताती ही नहीं, बरन् उसे विस्तृत भी बनाती है। यही एक साधन है जिसके द्वारा चिन्तन में विस्तार किया जा सकता है।

भाषा विचारों को प्रकट करने का प्रमुख साधन है, लेकिन कभी-कभी यही भाषा हमें कठिनाई में डालने का कारण भी बनती है। कभी-कभी शब्द-जाल के चक्कर में पड़कर हम वास्तविक बात को भुला बैठते हैं अथवा अपने विचारों को ठीक प्रकार से व्यक्त नहीं कर पाते। यदि हमारा शब्द-भण्डार कम है तो शब्दों की कमी के कारण हम अपने विचारों को प्रकट नहीं कर सकते। हम बहुत-से रंगों के विषय में जानते हैं, परन्तु उनके व्यक्त करने के शब्दों के न होने के कारण नाम नहीं जानते। इसलिए हम कह सकते हैं कि सप्रत्यय का भाषा में गहरा सम्बन्ध होता है। जिस वस्तु के लिए पास चिन्ह अथवा शब्द हम जानते हैं, उसे हम आसानी से समझ और व्यक्त कर सकते हैं।

भाषा के दो पक्ष बहुत अधिक मनोवैज्ञानिक महत्व के हैं। एक तो यह संगठित होती है और इसका विधान^१ होता है, दूसरे, यह अपने से बाहर की वस्तुओं की ओर इंगित करती है। इसका अर्थ होता है। अतएव जब हम भाषा में मनोविज्ञान का अध्ययन करते हैं तो हम विधान तथा अर्थ के मनोवैज्ञानिक प्रभाव को सबसे महत्वपूर्ण पाते हैं।

भाषा के विधान में मनोवैज्ञानिक इस कारण रुचि लेते हैं क्योंकि वे इसमें मानव के चिन्तन की संरचना के अंश पाते हैं। यद्यपि भाषा चिन्तन के सम्बन्ध में अपर्याप्त ज्ञान देती है, फिर भी चिन्तन का सबसे अच्छा अध्ययन इसी के द्वारा हो पाता है।

भाषा का संगठन^२—सबसे महत्वपूर्ण सत्य भाषा के संगठन में यह है कि कुछ शब्द दूसरे शब्दों में अधिक संख्या में प्रयोग किए जाते हैं। ई० एल० थॉर्नडाइक तथा आई० लॉज^३ महोदय ने कई वर्षों उन शब्दों की गणना करने में लगाये जो प्रसिद्ध पत्रिकाओं में, बालकों की पुस्तकों इत्यादि में प्रयोग किये जाते थे। उनके अध्ययन के द्वारा पता लगा कि अमरीकन अंग्रेजी के शब्दों में 'I' का प्रचलन सबसे अधिक था। यह शब्द Titular शब्द के तुलनात्मक २०,००० बार प्रयोग किया गया। नीचे तालिका में शब्दों के प्रयोग की गणना दी हुई है। यह लगभग २०,०००,००० शब्दों के अध्ययन से चुनी गई है। प्रत्येक शब्द के पाये जाने की गणना प्रति १,०००,००० शब्दों के पाये जाने की संख्या के अनुसार है।

1. Structure. 2. Organization of Language. 3. E. L. Thorndike and I. Lorge.

(तात्पर्य)

कुछ शब्द-प्रयोग के उदाहरण जो पॉर्नोग्राफ़ तथा लॉज की शब्द-शास्त्र-ग्रन्थ से लिये गये हैं :

शब्द	प्रति 1,00,000 में पाये जाने की
I	19,886
have	5,434
about	2,204
father	719
remember	374
position	168
contain	83
headquarters	23
firmament	7
efficacy	3
insofar	1

इन अध्ययनों के यह निष्कर्ष निकाला गया कि अधिक प्रचलित एवं अधिक प्रयोग होते हैं—जैसे प्रचलित शब्दों में । इन प्रकार भाषा-शास्त्र का मुख्य नियम है कि हमारी वाणी का भार वही शब्दों पर पड़ता है । हम के अही भाषा को लेकर इनका बाद-विचार हो रहा है, यह नियम बहुत गहन विचार करने योग्य है । वास्तव की तीन भाषाएँ लोगों के अधिक भार पर भार निर्भर हो जाती हैं, यदि भाषाशास्त्री करना चाहें तो उन शब्दों को भी समझें जो उन भाषा में अधिक प्रचलित हैं । आज आवश्यकता भाषाशास्त्र में भाषा-शास्त्र की अनुसंधान की है ।

भाषा-शास्त्र का दूसरा नियम यह है कि किसी शब्द का वाणी शब्दों में वाया वाया हम बात कर निर्भर है कि कौनसे शब्द उस शब्द का अनुसरण है । जैसे, जैसे नामने 'गुस्तर' शब्द है तो मैं इसका प्रयोग इस भाषा के अन्तर । कि मैं 'गुस्तर' के बाद क्या शब्द प्रयोग करना चाहता हूँ । क्या मैं गुस्तर की, दुबारा अन्तर गुस्तर वाक्य कहना चाहता हूँ ? मैं 'गुस्तर' शब्द का प्रयोग करना शब्दों के नहीं कहेंगे ।

इस दूसरे नियम के अन्तर्गत भाषा-शास्त्र के कुछ और शब्दों में हैं अन्तर वर्तन हम नहीं कहेंगे । वाक्य में न बनाने वाले हैं नवा क्या और नवा प्रयोग होता है, हम सब का वर्तन भी नहीं कहेंगे किताब का नवा

यह बात भी ध्यान में रखनी चाहिए कि मनोवैज्ञानिक इस बात से सहमत हैं कि थोड़ा चिन्तन भाषा के बिना भी हो सकता है। चिन्तन और शब्दों का उदय मस्तिष्क में एक साथ ही नहीं होता है। कभी-कभी हम किसी विचार को व्यक्त करने के लिए सही शब्द नहीं ढूँढ़ पाते हैं, चाहे भले ही वह हमारे मस्तिष्क में विद्यमान क्यों न हो और हम उस विचार के लिए अशुद्ध शब्द का प्रयोग करते हैं, जबकि उसका अर्थ मिश्र होता है।

अतएव हम भाषा के निम्नलिखित कार्यों का वर्णन कर सकते हैं :

१. हमारे तक विचार पहुँचाने का यह प्रमुख साधन है।
२. यह संप्रत्यय की रचना में सहायता पहुँचाती है।
३. यह शुद्ध सम्पूर्ण विचार, वस्तु इत्यादि के विश्लेषण में भी सहायक होती है। उदाहरण के लिए, यदि एक बालक को मैज, तख्ता अथवा लकड़ी के टुकड़ों द्वारा वर्ग समझा दिया जाता है, तब वह उसकी शक्ति के विषय में विचार करता है और अन्य विचारों में उसका अन्तर स्पष्ट कर पाता है।
४. यह उन विचारों की ओर ध्यान को केन्द्रित करने में सहायक होती है जो इसके बिना बटिनाई में मस्तिष्क में रह सकते हैं।

अतएव यदि बालकों में शुद्ध ज्ञान उत्पन्न करना है, तब हमें उनके व्यक्तिगत अनुभव व शब्द-भण्डार को विस्तृत बनाना होगा जिससे सामान्य संप्रत्यय की विशेष रूप में रचना हो सके। इस सम्बन्ध में हम अध्याय ७ में भाषा-विकास के सम्बन्ध में संकेत दे चुके हैं।

तर्क तथा समस्या-समाधान^१

‘तर्क’ चिन्तन का वह रूप है जो उस समय होता है जब व्यक्ति को किसी समस्या का सामना करना पड़ता है, जिसका हल उसे निकासना पड़ता है। ‘समस्या’ उस परिस्थिति को कहते हैं जिसके लिए मनुष्य के पास पहले से तैयार कोई प्रक्रिया नहीं होती है,^२ उसे मुरझा ही उस परिस्थिति का सामना करने के लिए साधन जुटाने पड़ते हैं। ऐसी परिस्थिति में व्यक्ति बहुवर्गीय बातों को करने की गोचरता है। कभी वह भ्रम में पड़ जाने के कारण यही सोचता रहता है कि यह समस्या नहीं है और यह कुछ भी नहीं करता। कभी वह समस्या के विषय में कुछ भी नहीं समझ पाता है और उसे हल करने के लिए पर्याप्त समय तक एक के बाद एक हल के विषय में सोचना है और वह उस समय तक अपना मन उगी वस्तु में लगावे रहता है, जब

1. Reasoning & Problem-Solving. 2. A problem is a situation for which the individual has no readymade solution.

तक कि कुछ न कुछ उस समस्या का हल नहीं निकाल सता। जहाँ स्पष्ट समस्या सामने होती है और उसका हल ढूँढना पड़ता है वहाँ तर्क, प्रभावित चिन्तन¹ रूप ग्रहण कर सता है।

कठिनाइयों पर विजय प्राप्त करने का ढङ्ग या समस्याओं का जो आवेग सताओं की पूर्ति में बाधा पहुँचाता है, हल ही समस्या का समाधान कहलाता। समस्या के समाधान की विधि में समस्या की कठिनाई के अनुसार परिवर्तन जाता है। इसके अनिश्चित समस्या के हल-कर्ता की योग्यतानुसार भी समस्या समाधान के तरीके में परिवर्तन आ जाता है।

तर्क-शक्ति की योग्यता में व्यक्तिगत भिन्नताएँ²

सभी व्यक्तियों में तर्क-शक्ति विद्यमान रहती है। अन्तर केवल इतना कि किसी में यह कम मात्रा में होती है और किसी में अधिक मात्रा में। तर्क-की मात्रा में ही भिन्नता पाई जाती है। कुछ व्यक्ति दूसरों की अपेक्षा कठिन समस्या को हल कर लेते हैं, कुछ व्यक्ति दिये हुए समय में ही कई समस्याओं को हल लेते हैं। ऐसे व्यक्ति भी देखने में मिलते हैं जो किसी विशेष क्षेत्र के अन्तर्गत वाली समस्याओं को अन्य क्षेत्र वाली समस्याओं की अपेक्षा बहुत अच्छी तरह कर लिया करते हैं। इसका कारण यह है कि उनमें ऐसी समस्याओं को सुलझाने लिए विशेष योग्यता हुआ करती है। कुछ व्यक्ति किसी समस्या को आसानी से हल कर लेते हैं कि उन्हें समस्या-समाधान करने के अच्छे ढङ्ग आते हैं।

मनुष्य के अनिश्चित जानवरों को भी कभी-कभी समस्याओं का सामना पड़ता है। वे भी उनको हल करते हैं, परन्तु उनका हल करने का ढङ्ग 'प्रयास प्रवि'³ का ही होना है।

पशुओं द्वारा समस्या का समाधान⁴

(१) बिना सीखे हुए एवं आरत ॥ अनुसार ही समस्या का समाधान कुछ निम्न कोटि के पशु अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति यांत्रिक विधि⁵ द्वारा हैं। उनकी पूर्ति का ढङ्ग वातावरण की दशा पर आधारित न होकर, उनमें एक जन्मजात प्रवृत्तियों पर ही निर्भर होना है। पशु किसी स्थिति में अपने विचार निश्चित ढङ्ग में ही कार्य करते हैं। उदाहरण के लिए, कुछ मधुमक्षियों के की आवश्यकता धूम्र की सुगन्धि की प्राकृतिक प्रतिक्रिया द्वारा ही पूरी होती है। उनकी मनरो में बचाव की आवश्यकता की पूर्ति एक निश्चित ढङ्ग से ही जा सकती है। बहुत मारकर, जिसमें कभी-कभी उनकी जान भी जा सकती है।

1. Reflective Thinking Ability.
2. Solving at S...

3. Pro... in
4. Pro...
5. Pro...
6. Pro...

अपनी रक्षा करती है। ये मूलप्रवृत्त्यामक प्रतिक्रियाएँ कठिनाइयों का सामना करने में तभी तक सफल होती हैं जब तक कि कठिनाइयाँ साधारण हुआ करती हैं, लेकिन जब वे जटिल हो जाती हैं, तब ये प्रतिक्रियाएँ विफल हो जाती हैं। कुछ जानवरों में आदतजन्य व्यवहार पाया जाता है। इसी प्रकार के व्यवहार पर इन जानवरों की आदतें किसी हद तक निश्चित-सी होती हैं, इसलिए उनकी समस्या के हल के लिए उपयोगिता भी सीमित होती है। कुछ भी हो, आदतजन्य बिना सीधे समस्या का हल निरागमने का उपयोग जानि को जीवित रखने के लिए लाभदायक सिद्ध हो सकता है, यद्यपि प्राणी-विशेष के लिए उस समय उसकी कुछ भी उपयोगिता नहीं होती जबकि समस्या का रूप उस प्रकार में निरंकुश भिन्न होता है जिसके सम्बन्ध में उन्हें समस्या का हल आता है।

(२) 'भुटि एवं प्रयाग बिचि' द्वारा समस्या का हल^१—पॉर्नेडाइक ने जानवरों की समस्या के गुणभाव की प्रवृत्ति का अध्ययन करने के लिए भूखी चिल्ली को पिंजड़े में बन्द करके अपना प्रयोग किया। उगने गाछ-नामसी से भरी हुई एक लक्ष्मी पिंजड़े के बाहर पाम में ही रख दी। चिल्ली पिंजड़े के दरवाजे में होकर ही बाहर आ सकती थी, जो पिंजड़े के अन्दर एक रस्सी के लीचने में सुलभ था। इस उदाहरण में प्रमुख उद्देश्य भूख-हान्ति था। बाहर रंगी हुई गाछ-नामसी को प्राप्त करना ही लक्ष्य था और इसका उपाय (समस्या का हल) रस्सी लीचकर दरवाजा खोलना था।

चिल्ली ने सभी प्रकार से उस गाछ-नामसी को प्राप्त करने की कोशिश की। उगने पिंजड़े की छतों से बाहर निकलना चाहा, पथों से छतों को नष्ट करना चाहा, और भी अनेक उपाय उगने उस भोजन को प्राप्त करने के लिए किए। अन्त में वह रस्सी को लीचकर दरवाजे को खोलने में सफल हुई और भोजन तक पहुँचकर अपनी भूख को दान्त किया।

यह जानने के लिए कि चिल्ली ने बाहर निकलने का तरीका सीख लिया था या नहीं, उसे दुबारा पिंजड़े में बन्द कर दिया गया। अब की बार वह पहले से सीधा बाहर निकल आई। कई बार उसे पिंजड़े में बन्द किया गया और हर बार वह मुश्किल से बाहर निकलती गई। अन्त में, चिल्ली ने अन्दर जाने ही रस्सी लीची और बाहर आ गई।

यह प्रयोग हम जान की पुष्टि करता है कि चिल्ली व अन्य जानवर 'भुटि एवं प्रयाग बिचि' में ही समस्या का हल खोजते हैं।

मनुष्य भी जानवरों की भाँति ही कई स्थानों पर इन प्रकार के समस्या-समाधान के तरीके को प्रयोग में लाता है। जब कोई व्यक्ति यांत्रिक समस्या को हल करने का प्रयत्न करता है तब वह उसी हल ढूँढ़े से, कभी उस ढंग में समस्या

पर प्रहार करता है और अन्त में बहुत समय बाद वह उस समस्या को मुक्त पाता है ।

(३) अन्तर्दृष्टि अथवा सुप्त द्वारा समस्या का हल^१—दूसरा तरीका प्राणी समस्या-हल के समय प्रयोग में लाने हैं, 'अन्तर्दृष्टि' द्वारा होता है । सिद्ध करने के लिए चिम्पाजी के साथ कोहलर महोदय ने प्रयोग किया । एक प्रयोग में पिंजरे की छत में एक केसा इस प्रकार लटका दिया गया कि वह जानवर की से बाहर था । चिम्पाजी ने प्रयोग के समय एक के ऊपर एक करके चार बक्खों को रख दिया और केने तक पहुँच गया । दूसरे प्रयोग में केने की पिंजरे से इस प्रकार रख दिया गया कि चिम्पाजी का पंजा वहाँ तक नहीं पहुँच सकता दो छड़ों भी पिंजरे के अन्दर रख दी जो अलग-अलग केने तक नहीं पहुँच सकती चिम्पाजी पहले बक्ख पर दो पिंजरे में रख दिया गया था, बैठा रहा । फिर वह और दोनो छड़ों को उठा लिया, बक्ख पर फिर बैठ गया और उनसे अनावधानी खेलता रहा । ऐसा करने में एक समय उसने दोनो छड़ों को एक-एक हाथ में और इस प्रकार मिलाया कि वह एक सरल रेखा में हो गई । उसने पतली छड़ों को थोड़ा-सा मोटी छड़ के छिद्र में धक्का दिया । इसके पश्चात् वह कूदा और पिंजरे के पाम पहुँचकर दोनो मिली छड़ों के द्वारा बंला खींचने लगा । कोहलर कहता है कि यह उसकी आन्तरिक सूझ ही थी जिसके कारण वह उस केने को कर सका ।

यह प्रयोग इस बात को स्पष्ट कर देते हैं कि पशु या तो 'प्रयाम' और द्वारा अथवा 'आन्तरिक सूझ' द्वारा समस्या को सुलझाते हैं । जो ढग समस्या-हल वह अपनाते हैं वह उनकी बुद्धि के स्तर पर ही निर्भर रहता है, तथा सूझ का वह वह तब करते हैं जब साध्य तथा साधन में सम्बन्ध व बीजपात्मक रूप में प्रकरण कर लेते हैं । परन्तु जब उन्हें इस सम्बन्ध का पना नहीं होता, तब अग्राधुन्य ही कार्य करते हैं ।

तर्क और मानवीय स्तर पर समस्या का हल^२

'तर्क' भी 'प्रयाम और बुद्धि' की भाँति होता है । लेकिन इसमें यमि अन्वेषण के स्थान पर भवितव्य की सहायता से अन्वेषण किया जाता है, अतएव द्वारा मेहनत तथा समय की बचत होती है । इसलिए तर्क, युक्तिसंगत तथा निचिन्तन का रूप है जिसकी सामग्री भूतकालीन पुनर्स्मरण बिचे हुए अनुभव है । और 'सोचने' में परस्पर ३५६ गुण गाधन हैं ।

ही होत

living

अमानक हो इसका प्रादुर्भाव नहीं होता। सामान्य समस्याओं को हल करने की आयु में पहले की अवस्था में गुलामी करने की क्षमता युक्त हो जाने है। परन्तु उनके समस्या-समाधान तथा व्यक्त के समस्या-समाधान में यह अन्तर है कि वयस्क वहीं उनसे अधिक क्षमता से उसी समस्या को गुलामी करते हैं और नियमित रूप से निर्धारित अनुमान द्वारा सरसता से समस्या को गुलामी करते हैं। इसलिए बालक और वयस्क के समस्या-समाधान में विशेष रूप से केवल मात्रा का अन्तर पामा जाता है, न कि ढंग का।

समस्या-हल के विभिन्न स्तर¹

डेवी² ने पूर्ण चिन्तन का तर्कपूर्ण विवेचन किया। उसके अनुसार एक तर्कपूर्ण चिन्तन के निम्नलिखित स्तर होते हैं :

१. कठिनाई अनुभव करना³—समस्या में परिचिन होना।
२. कठिनाई को व्यवस्था करना तथा उसका निर्धारण करना⁴—समस्या को समझना।
३. सूचना को ढूँढ़ना व व्यवस्थित करना, उसका मूल्य निर्धारित करना, और प्रदत्त सामग्री का वर्गीकरण करना⁵—सम्बन्धों की खोज करना—अनुमान को व्यवस्थित करना।
४. प्राक्कल्पना का मूल्य निर्धारित करना⁶—अनुमान को स्वीकार करना या न करना।
५. हल को प्रयोग में लाना⁷—निर्णय को स्वीकार अथवा अस्वीकार करना।

यद्यपि ये स्तर जिनके विषय में ऊपर बताया गया है, एक पूर्ण चिन्तन में प्रयोग में आते हैं, फिर भी यह निश्चिन रूप में समस्या-समाधान के ही स्तर हैं। इन विभिन्न स्तरों की विवेचना अब हम करेंगे, यथा—

(१) समस्या से परिचिन होना—तर्क के लिए सर्वप्रथम यह आवश्यक है कि कोई न कोई समस्या हो—व्यक्ति उसे समझता हो। जब तक वह कठिनाई के विषय में ही न समझेगा, तब तक समस्या का प्रश्न उसके सामने ही न आयेगा। जब मनुष्य कठिनाई महसूस करता है, तभी समस्या का जन्म होता है।

समस्या कई प्रकार की हो सकती है। यह व्यावहारिक भी हो सकती है; जैसे—एक नये शहर में रास्ते की खोज करना, एक नाव के निर्माण की समस्या, और कमरे में कहीं 'पर्स' को रखकर भूल जाने पर खोजने की समस्या, आदि। दूसरे प्रकार

1. Steps in Problem-Solving 2. Dewey. 3. A Felt Difficulty. 4. Locate, Evaluate and Organize Data. 5. Classifying Data. 6. Evaluation of Hypothesis. 7. Application.

की समस्याएँ जो तर्क-उत्पादक होती हैं, वे मनुष्य में अपने कार्यों को उचित सम्बन्धी होती हैं। यहाँ समस्या-समाधान की क्रिया समुक्तिकीकरण ही हो। मुझे एक कार्य करना है, परन्तु एक अच्छा सिनेमा आया हुआ है, जिसे देखने में चाहता हूँ। यह एक सरल कार्य है कि मैं सिनेमा जिन कारणों वगैरह जाना चाहूँ, उनको अधिक महत्व दे दूँ और अपने इस व्यवहार का कारणारोपण कर दूँ। प्रकार अपने मन को सन्तुष्ट कर दूँ।

समस्याओं की अभ्यास जिनमें हम परिचित हैं, और सम्भरीला जिसमें हम उनकी ओर ध्यान देते हैं, हमारी उस क्षेत्र में मूचना तथा अनुभव की के ऊपर ही निर्भर होती है। समस्या की जटिलता जिसे एक प्रशिक्षित होने छात्र कदा के अन्दर पढ़ाने के अभ्यास में अनुभव करता है, उन व्यक्तियों द्वारा समझी जा सकती, जो ट्रेनिंग कनिष्ठ में कभी नहीं गते। ज्यों-ज्यों एक प्रशिक्षित वाला छात्र पढ़ाने के अभ्यास में रुचि बढ़ाता है, समस्याएँ बढ़ती जाती हैं। पढ़ाने का अभ्यास शुरू करना है तो अधिकारमन्त्र, उसका यही उद्देश्य होता है। अपनी पाठ-योजना के अनुसार पढ़ाये और उचित अनुशासन रखे, लेकिन जैसे कक्षा में जाता है तो छात्रों की प्रयुक्त की समस्या, रुचि को उत्पन्न करने की। तथा पिछड़े बालकों की समस्या उनके सामने खड़ी हो जाती है। इस प्रकार अनुभवों के बढ़ने से समस्याओं की संज्ञाशीलता को उत्तेजित किया जा सकता। विद्यार्थियों के अन्दर उद्देश्यपूर्ण क्रिया-कलापों का व्यापक रूप उत्पन्न करने तथा की सीखता को प्रोत्साहन देने के द्वारा किया जा सकता है।

यह अध्यापक का कार्य है कि वह सीखने वाले की सीखने की क्षमता में समस्या में परिचित कराये। विचार-शक्ति को बढ़ाने वाले प्रश्न पृष्ठ द्वारा इसे बढ़े ही अच्छे ढङ्ग से किया जा सकता है। बालक से केवल ऐसे प्रश्न नहीं पूछने चाहिए जिनमें उसने जो कुछ भी सीखा है, उन्हें रटकर मुना दे, बालक को विचारने में और अपने अनुभवों के द्वारा इन विषय में कोई नया प्रश्न के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। सीखने वाले की आवश्यकता समस्या से पढ़ने में सहायता प्रदान करती है। अध्यापक को सीखने वाले की चिन्तन-शक्ति को संभालना चाहिए और फिर उसे समस्या से परिचित कराना चाहिए।

जब कभी भी यह प्रश्न उठे कि चिन्तन को उत्तेजना किन प्रकार करनी चाहिए, तब सीखने वाले की सम्झने की शक्ति तथा अनुभव के अनुसार ही प्रश्न पृष्ठ जाना चाहिए। युवा बच्चों के लिए यह प्रश्न को साधारण होना चाहिए और वास्तविक क्षमता में सम्बन्धित होना चाहिए।

(२) समस्या को समझना—समस्या में परिचित हो जाने पर, प्रश्न यह आवश्यक है कि उसे प्रतीक्षा में रखें भी। उसको अपने समस्या

अलग कर गये, उसकी व्याख्या कर गये, और उसे समीचीन समझ गये। इसके लिए—(१) मूत्रराशीन सम्बन्धित अनुभवों का पुनःस्मरण करने की योग्यता, एवं (२) बाधाओं पर विजय प्राप्त करने का स्वभाव मनाना आवश्यक होता है। यदि कोई व्यक्ति समस्या की समझ लेता है, तब वह स्वाभाविक ही है कि वह अपनी पूर्ण योग्यता से उस समस्या की हल करने में जुट जाये। जैसा-जैसे व्यक्ति उस समस्या की समझता जाता है, वेगे ही वेगे वह अधिक लाभदायक उपायों का प्रयोग उस समस्या के हल के लिए करता है।

विशेष समस्या के विषय में पूर्ण रूप से समझने की योग्यता, अष्टे चिन्तन की जन्मदात्री होती है। समस्या के महत्त्वपूर्ण अवयवों के विषयों में जानकारी रखना, सफल चिन्तन की शुरुआत है। समस्या को समीचीन समझने से समस्या के सुलभाने के उपायों की शक्ति मिलती है।

समस्या-ज्ञान की प्रगति सदैव चुनी हुई होती है। दूसरे, जितनी अच्छी तरह वह पूर्णता से समस्या की व्याख्या कर सी जानी है, उतना ही अच्छा दृष्टिकोण उस कला (समस्या को सुलभाने वाले) का हो जाना है, जिसे समस्या को उचित ढङ्ग से सुलभाना पड़ता है। उगी के आधार पर वह चिन्तारो की स्थापना करता है। अतएव एक शिक्षक यदि एक बालक के पढ़ना सीखने के दोषों को दूर करना चाहता है तो उसे बालक की विशिष्ट कठिनाइयों को समझना और उन्हें दूर करने के माधनों अवगत होना होगा।

दूसरी बात जो शिक्षकों को याद रखनी चाहिए, यह है कि यदि वे 'समस्या ढङ्ग' का प्रयोग करना चाहते हैं, तो उन्हें बालकों की समस्या के सन्निकट रहने के लिए साध्य करना चाहिए। यदि वे उससे दूर रहते हैं, तब समस्याएँ स्वतः ही जटिल बन जाती हैं। वाद-विवाद आदि के समय बोलते वाले व्यक्तियों द्वारा यह गलतियाँ बहुत होती हैं। वे बहुत-सी बातें ऐसी कह जाते हैं जो मथार्थ में विषय से सम्बन्धित नहीं होती। एक अच्छा अध्यापक उस समय व्याख्यान देने वालों को इन व्यर्थ की बातों को कहने से रोक देता है जो समस्या को सुलभाने के स्थान पर अधिक जटिल बना देते हैं।

(३) (अ) सूचना को ढूँढना, व्यवस्थित करना तथा उसका मूल्य निर्धारित करना—प्राक्कल्पना को नियमित करने या समस्या का अस्थायी हल निबालने के लिए आधार प्रदान करने को, कभी-कभी यह आवश्यक होता है कि मनुष्य के पास पर्याप्त मात्रा में सूचना हो। कठिनाइयों को हल करने के लिए प्रयत्नों की आवश्यकताएँ होती हैं। इसलिए यदि व्यक्ति के पास पर्याप्त मात्रा में प्रदत्त जानकारी नहीं है, तब उसे चाहिए कि वह उस समय तक अपनी गोज़ जारी रखे जब तक कि आवश्यक तथ्यों की खोज न कर ले। इन तथ्यों का मूल्य-निर्धारण न संभव होना भी आवश्यक होता है। निर्णय का ठीक या गलत होना, उन तथ्यों के प्रयोग या तरीकों पर ही आधारित होता है। चिन्तन में प्रायः प्रदत्तों की कमी के कारण ही घटि होती है।

प्रदत्तों के पर्याप्त मात्रा में न होने के कारण चिन्तन आहम्बर हो जाता है। निर्णय विभिन्न प्रुटियों से युक्त होते हैं। यदि कोई व्यक्ति किसी विशेष क्षेत्र में पारंगत जानकारी रखता है, तब हम उसके निर्णय को सहृदय स्वीकार कर लेते हैं। कारण केवल यही है कि हमें यह विश्वास है कि वह समस्या से सम्बन्धित प्रदत्त पूर्ण परिचित है और उसके निर्णय ठीक सूचना पर आधारित हैं।

शिक्षकों को इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि जब वे किसी कठिन समस्याओं विद्यार्थियों के सामने रखें, तो यह भी देख लें कि उन समस्या के हल के पूर्ण प्रदत्त मिल भी सकते हैं अथवा नहीं, क्योंकि उन समस्या के हल के लिए एक प्रदत्त का मिलना परम आवश्यक है।

प्रदत्तों को पुनः कई प्रकार में हो सकती है। किताबों, तस्वीरों, रेखाचित्रों आदि के द्वारा ज्ञान प्राप्त किया जा सकता है। शिक्षकों को इस दृष्टि का ज्ञान होना चाहिए कि कहां से प्रदत्तों का संचयन किया जा सकता है।

पुस्तकों आदि के प्रयोग द्वारा प्रदत्तों की प्राप्ति हो सकती है। लेकिन उदाहरणों में चिन्तन सीमित होता है जहाँ कि ज्ञान दूसरों की सहायता से होता है। ऐसा चिन्तन प्रायः दूसरों के विचारों पर ही आधारित होता है। लेखकों, बलागारों, चित्रकारों, आलोचकों, शिक्षकों आदि द्वारा सीमित कर जाता है। प्रदत्त अपने निजी अनुभव या अभेद्यता द्वारा भी प्राप्त किये जा सकते हैं परन्तु ऐसी स्थिति में प्रदत्तों का ठीक या गलत होना अविनाश योग्यता पर होता है और उन साधन पर, जिसकी सहायता से वे प्रदत्त इकट्ठे किए गए हैं।

साधन निर्धारित करना व उनसे ज्ञान (सूचना) प्राप्त करना ही पर्याप्त होता, इन साधनों की गत्यता और असत्यता की जाँच कर लेना भी परम आवश्यक है। प्रत्येक व्यक्ति को चाहिए कि वह उन साधनों की जिनके आधार पर प्रदत्तों का संचयन किया गया है, सत्यता और असत्यता पर पूर्ण रूप से निर्भर करे।

जब प्रदत्त, जिनकी समस्या के हल के लिए अत्यधिक आवश्यकता होती है, पुस्तकों आदि में भी नहीं मिलते, तब विद्यार्थियों को उन्हें विभिन्न स्थानों में एकत्र करने में पर्याप्त अनुभव की प्राप्ति होती है। इन प्रश्नों द्वारा वह केवल यह सीखता कि किसे विश्वगनीय या सत्य ज्ञान कहा जा सकता है, परन्तु यह सीखता है कि किस प्रकार उन ज्ञान को प्राप्त किया जाता है। इसका मतलब होता है कि वह यह भी जानता है कि किस प्रकार ज्ञान (सूचना) प्राप्त किया है, किस प्रकार अन्य वस्तुओं से उसे अलग किया जाता है, और किस प्रकार दिया जाता है।

सूचनाओं को व्यवस्थित व एकीकृत करने में त्रिग योग्यता की आवश्यकता होती है, वह भी सीखी जा सकती है। अतः, यह भी ठीक है कि चर्चार्थ और अंत में पूर्ण समस्याओं का हमारा प्राप्ति-तर्क की योग्यता पर ही निर्भर होता है।

मेडिन विर भी हम विचारियों के सम्मुख को विचारित रूप में कार्य करने वाला बना सकते हैं, और तब के बिना वह प्रदर्शन के ही कार्य कर सकते हैं ।

(ब) समस्याओं की शोख तथा प्राक्कल्पना का निर्माण—समस्या का ज्ञान और प्रदर्शन का विधीयन आचार्यों अनुमान को उत्पन्न देता है । वे प्रकल्प, प्रदर्शनों के उन्मूलन पारम्परिक समस्याओं पर आधारित होते हैं । प्रभावोन्मादक विज्ञान प्रचार्यों में समस्या की परिभाषा पूर्ण नहीं होती और सज्जन समान नहीं होता, जब तक कि समस्या-हल सम्बन्धी कोई प्रकल्प नहीं समाहित न हो । ये दोनों ही कार्य—प्रकल्प-संरचना तथा प्रकल्प बनाना - सावधान्य भव्य है ।

प्रकल्पों की रचना करना असमान नहीं है । हमारा समोद्देशात्मिक कारण अभी तक अच्छी तरह साक्ष्य नहीं हो पाया है । तब ही विद्वानों का जोड़े किसी भी प्रकार का पारम्परिक सम्बन्ध हो, वह निर्धारण तक पहुँचाने में सहायक नहीं हो सकता । हमारे लिए भी विशेष प्रकार के सम्बन्ध ही चाहिए, या सामंशिक होने हैं और मर्त्य समस्या की पुनरावृत्ति विचारित विषय होते हैं, अथवा उम प्रश्न द्वारा ज्ञानात्मक निष्कर्ष है । मेडिन में सम्बन्ध विषय प्रकार ज्ञान लिए जाते हैं, यह अभी तक रहस्य ही बना हुआ है । कुछ भी हो, पर्याप्त तथ्य नहीं सूचना ही टीक विषयों के लिए आधार होती है । सम्मुख को पूर्ण रूप से समस्या के विभिन्न पहलुओं में अवगत कराना ही उत्तम व टीक प्रकल्प के लिए आवश्यक होता है । विज्ञानकर्ता (विचारक) यदि कार्य करने में हड़ता और तथ्यों की गीत में उन्माद का प्रदर्शन करता है तो हमें यह पता चलता है कि वह टीक प्रकल्प तक पहुँच जायेगा । वह पड़ेगा और उम समस्या के सम्बन्ध में विचार करेगा, फिर उसके बाद जब तक उचित प्रकल्प को प्राप्त नहीं कर लेगा, जब तक प्रकल्प करता ही रहेगा । बहुत-सी मिथ्या प्रियाएँ, अनुकूल प्रदर्श के सावधानी पूर्ण विचार द्वारा दूर की जा सकती हैं ।

कभी-कभी किसी कठिन समस्या पर कुछ समय तक काम कर लेने के पश्चात् उसे छोड़कर कुछ अन्य कार्य करना फलदायक होता है । दूसरे कार्य को करने के पश्चात् यह सम्भव हो जाता है कि फिर जब हम उम समस्या पर आये तो उन उपयोगी बातों पर ध्यान दें, जिन्हें हमने पहले छोड़ दिया है । कुछ लेखक यह विचार करते हैं कि जटिल समस्या के बाद कुछ समय तक कार्य न करने की आवश्यकता होती है क्योंकि इस समय में नए सम्बन्ध स्थापित हो जाते हैं । समय के अवकाश से केवल यही नहीं होता कि समस्या की ओर नया दृष्टिकोण बनता है, बल्कि उम समय में अचेतन मन समस्या के ऊपर कार्य करता रहता है ।

मानसिक विन्यास भी हमारे चिन्तन की प्रक्रिया को सम्बद्ध करता है । विचार की आदतों का विकास होना चाहिए, परन्तु वह हर दशा में एक ही प्रकार से करने के रूप में तथा सचीलापन रहित नहीं होना चाहिए । उदाहरण के

लिए, यदि हम किसी व्यक्ति को—'मैकहेनरी'¹ शब्द का उच्चारण 'मैक' और के रूप में करने के लिए कहते हैं और बाद में 'मशीनरी'² का उच्चारण उस चाहते हैं, तब यह निश्चित है कि वह पहले 'मैकहेनरी' ही उच्चारण करेगा 'मशीनरी' अथवा उससे यह पूछा जाए कि वह कौनसा वाक्य सही है—सात ग्यारह होता है'³ अथवा 'तीन और सात ग्यारह होते हैं'⁴—वह कहेगा। वह तर्क और त्रिया का ही अनुमान लगायेगा और वाक्य में त्रुटि की ओर ध्यान नहीं देगा। इस प्रकार के चिन्तन की अवस्था की हमें प्रशिक्षण का 'वातावरण का प्रभाव'⁵ कहकर पुनर्गठित है। हमारे चिन्तन में बहुत-सी वास्तविक स्थितियों में वातावरण का प्रभाव परिलक्षित है। उदाहरण के लिए, हम बिना तर्क किए हुए ही उस निष्कर्ष की मान लेते हैं कि हमारे उन विचारों के साथ रखा जाता है, जिनसे हम पहले से ही सहमत हो जाते हैं। वातावरण के प्रभाव का सिद्धान्त हमें इस बात के लिए प्रेरित करता है कि हमें विद्यार्थियों को इस बात की शिक्षा देनी चाहिए कि वे परिस्थिति का अध्ययन करके ही निष्कर्ष निकालें। वे सामान्य धारणा को ही बिना अध्ययन के लिए स्वीकार न कर लें, जो सतत रास्ता बता सकती है। उच्चतम प्रवृत्ति को ही अपनाना चाहिए। केवल सामान्य विचारों पर स्वयं के तर्कयुक्त विचार पर ही चलकर ठीक व उचित निर्णय अथवा निष्कर्ष निकाला जा सकता है।

(४) प्रावक्तव्यता का मूल्य-निर्धारण करना⁶—नेट्स तथा अन्य मूल्य-निर्धारण करने वाले प्रावक्तव्यों में तीन बातों का निर्देश करते हैं। पहला यह है कि व्यक्ति को इस बात की गणना करनी चाहिए कि क्या निष्कर्षों द्वारा वास्तविक पूर्ण रूप से हो जाता है? दूसरे, एक व्यक्ति को पता लगाना कि क्या वह दूसरे तथ्यों या सिद्धान्तों के जो अच्छी तरह स्थापित किए गए अनुकूल ही है? तीसरी, एक व्यक्ति को उन नकारात्मक उदाहरणों की संख्या चाहिए जो निष्कर्ष पर सदेह डाल सकते हैं। ये कार्य-प्रणालियाँ केवल कार्यकारी रूप से स्थापित करने व संप्रतिष्ठित करने की योग्यता द्वारा ही नहीं होतीं, अपितु अधिक निर्णय और आलोचनापूर्ण मूल्य-निर्धारण की प्रक्रिया में सहायक होती हैं।

हमारा चिन्तन हमें स्थापित नमूनों के अनुकरण की ओर उन्मुख करता है अतएव हमें उस प्रवृत्ति के विरुद्ध रक्षा की आवश्यकता होती है, जो चिन्तन आदतों की ओर तीव्रता से आकर्षित होती है, जो व्यक्तिगत रुचि और

1. MacHenry. 2. Ma-c-h-i-n-e-r-y 3. Seven & eleven 4. Seven & three are eleven. 5. Atmosphere 6. Evaluating Hypothesis.

गम्भीर होती है। एक आलोचनापूर्ण चिन्तन करने वाला हथवात को समझना है कि एक हल के सभी सम्भव पहलुओं पर विचार करना चाहिए। यद्यपि एक व्यक्ति मानसिक रूप से एक प्रश्न को स्वीकार करने की ओर तत्पर हो, पर फिर भी अन्य सम्भव निर्देशों या प्रवृत्तियों की योग्यता या ध्यानपूर्वक परीक्षण एवं तुलना करनी चाहिए। प्रत्येक अनुमान इत्यादि का प्रश्न में विचार किया जाना चाहिए। जो उपयुक्त दिखाई नहीं देते, उन्हें छोड़ देना चाहिए।

एक समस्या को ढूँढ़ने में एक व्यक्ति के समस्त प्रायः अपने मानसिक भेज द्वारा भी बाधा प्रस्तुत हो जाती है। एक शिक्षक को बालक की अपनी चिन्तन की सुराईयों, पक्षपातों तथा अन्य सीमाओं को पहचानने में सहायता प्रदान करनी चाहिए। जब एक प्रवृत्ति हल की ओर होती है कि वह प्रत्यक्षीकरण, प्रत्यक्ष-निर्धारण और निर्णय बिगाड़ देती है, तब व्यक्ति को सर्वप्रथम अपने इन अवगुणों को हटाना चाहिए और प्रकरण की ओर लक्ष्यपूर्वक अग्रसर होना चाहिए।

प्रयोग¹—विचार के पूर्ण कार्य में अन्तिम बात, हल² का प्रयोग है। यदि समस्या एक प्रयोगात्मक प्रकार की है, जैसे—रेडियो की मरम्मत या घरेलू की मरम्मत, तो साधारणतः हल को कार्य-रूप में परिणत कर दिया जाता है। लेकिन शुद्ध मानसिक समस्या का निष्कर्ष प्रायः इतने निश्चित रूप से प्रयोग में परिणत नहीं किया जा सकता। शुद्ध रूप से मानसिक समस्याओं से सम्बन्धित निष्कर्षों को विविध स्थितियों में प्रयुक्त करना चाहिए, जिनसे हल ही में प्रत्यक्ष की सत्यता का अवलोकन हो जाय।

एक विशेष स्थिति में एक सामान्य सिद्धान्त को प्रयुक्त करने की योग्यता जिस प्रकार स्वयं सिद्धान्त की परीक्षा है, उसी प्रकार व्यक्ति के लिए सिद्धान्त की उपयोगिता की भी परीक्षा है। भावपूर्ण चिन्तन के उत्पादनीय अङ्गों की उपयोगिता तब होती है जबकि यह प्रवृत्तियों, आदतों पर—जो पूर्ण ही निमित्त हो चुकी हैं, उचित प्रभाव डाले। अध्यापक को समस्या के हल के प्रयोग के विषय में आलोचनात्मक प्रवृत्ति को बढ़ाना चाहिए ताकि हममें पहले कि वे हल नहीं निष्कर्षों की तरह स्वीकार लिये जायें, उनका आलोचनात्मक रूप से मूल्य-निर्धारण एवं परीक्षण हो जाये।

समस्या-हल की विधियाँ³

हम कह सकते हैं कि समस्या-हल उन कठिनाइयों पर विजय प्राप्त करने की क्रिया है, जो उद्देश्य की प्राप्ति में बाधक प्रतीत होती हैं।

समस्या-हल की विभिन्न विधियाँ (जिनका ऊपर वर्णन किया जा चुका है) साधारण तौर पर निम्न वर्ग-स्तर⁴ श्रेणियों में बाँटी जा सकती हैं :

(i) जनसोचा और आदतजन्य व्यवहार⁵, (ii) जन्म बुद्धि एवं प्रयास-

1. Application 2. Solution. 3. Methods of Problem-Solving

4. Graded 5. Unlearned and habitual behaviour.

व्यवहार¹, (ii) गूँथ का व्यवहार², (iv) प्रतिस्थानित व्यवहार³, (v) बालों के 'वैज्ञानिक विधि' के नाम द्वारा जाना जाता है।

बड़ा मानव ज्ञान पाँचों विधियों का प्रयोग करती है, वहाँ पशु तब तक ही प्रयोग समस्याओं के हल में करते हैं। साधारणतः जितनी समस्याओं के हल में उसकी कठिनाई इस बात को बताती है कि समस्या-हल की कौशल्य प्रशिक्षण की आवश्यकता है। अत्यन्त कठिन समस्याएँ केवल 'वैज्ञानिक विधि' द्वारा ही हल की जा सकती हैं।

शिक्षा में समस्या-समाधान विधि⁴

हम देख चुके हैं कि 'वैज्ञानिक विधि' वह विधि है, जिसके द्वारा बालों की जटिल समस्याओं को हल किया जाता है। अब हमारे समक्ष यह प्रश्न है कि 'बालों की समस्या-हल की शिक्षा, शिक्षा के क्षेत्र में बालकों को दी जा सकती है'। इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि चिन्तन तथा समस्याओं के हल की सामर्थ्य पूर्णतः प्रशिक्षण द्वारा नहीं बढ़ाई जा सकती है। यद्यपि एक सीखने की प्रक्रिया बौद्धिक विकास शिक्षा द्वारा सम्भव नहीं है, फिर भी यदि एक व्यक्ति को दिया जाय तो उसमें अधिक समस्या-हल करने की योग्यता विकसित हो सकती है। गुणवत्तापूर्ण जिसे यह प्रशिक्षण नहीं दिया गया, उस समय जबकि दोनों की स्तर बराबर है।

निम्नलिखित सचोटों को यदि सही तौर पर लिया जाय, तो समस्या-समाधान विधि को उचित शिक्षा प्रदान करेंगे :

(1) समस्या-हल की वैज्ञानिक विधि में अन्वेषक को पूर्ण शिक्षा चाहिए। केवल यही एक विधि है, जिसके द्वारा वे सीखने वालों को बालों के विकास की ओर उन्मुख करने योग्य हो सकेंगे—और बिलकुल सही, स्पष्ट और पूर्ण है।

(2) बालकों को ऐसी समस्याएँ हल करने में लिए देनी चाहिए जो प्रयोगात्मक उपयोगिता है। इस प्रकार की समस्याएँ, जैसे—“हमिन्स प्रयोग प्रयत्न करो कि उनकी 3 पंक्तियाँ बन जायें और प्रत्येक पंक्ति हो। अब जिना पंक्ति को उठार दूँ 4 सीधी पंक्तियाँ लीचो, जो प्रत्येक सम्बन्धित हो।” एक बालक को शिक्षित करने के अर्थ में, शिक्षण के अर्थ में वे बड़े ही आवश्यकता रूप में जीवन की दृष्टि समस्याओं का हल करने में सक्षम बालक बन जाते हैं। शिक्षा में यह अन्वेषक-प्रयत्न उत्तम है। बालों के वास्तविक जीवन की समस्याएँ रखकर उनकी समस्या-समाधान

1. Blind trial and error behaviour 2. Insight behaviour 3. Vicarious behaviour. 4. Behaviour designated as the Problem-Solving Method. 5. Problem-Solving Method in Education.

या विभाग कर दें। यदि छात्रों का जीवन संस्थान जिता जाए तो वे सामाजिकरण करने की मांग तथा तथा बहुत-सी विधियों के प्रति अनुमान मानने, सम्झने देने एवं निरीक्षण करने की योग्यता का विकास करेंगे। शिक्षकों की ये समस्याएँ सीगने वाले की निरीक्षण योग्यताओं, उद्देश्यों और विधियों में अधिक प्रभाव रूप से सम्भाला होनी, उनमें ही अधिक यह शिक्षा में उपयोगी होगी।

(३) विधियों, पद्धतियों और समस्याएँ हल के मूर्त्यों को बहुत तेर विभिन्न क्षेत्रों में सीगा जाता चाहिए। संज्ञानिक विधि को किम प्रकार गणित, विज्ञान तथा भाषाओं की समस्याओं हल करने में सीगा जा सकता है—उन्हीं प्रकार कला, संगीत या सामाजिक समस्या के अध्ययन में सम्भालें हल करने के द्वारा भी उसे सीगा जा सकता है।

(४) बालक को जीवन की उन प्रयोगात्मक समस्याओं को हल करने को देना चाहिए जो वर्तमान में सम्बन्धित और महत्वपूर्ण हों। उसे भविष्य में महत्वपूर्ण समस्याएँ हल करने के लिए नहीं देना चाहिए। पढ़ाने के अन्दर प्रवर्तनीय विधियों का यह अवलम्बन है।

शिक्षा के अन्दर योजना-विधियों^१ और प्रियात्मक विधियों^२—गम्भीर नहीं दिया की ओर में जाने वाली है। सीगने वाले की आयु के अनुसार यह विधियाँ उचित शिक्षा देने पर बल देती हैं। इन्हीं विधियों का परिणाम है कि विद्यार्थी अपने करने के द्वारा ही किमी बहुत को सीगता है। एक महत्व अध्ययन का यह प्रमुख कार्य होता है कि वह बालक को प्रियात्मक उद्देश्यों को प्राप्त करने या समस्या-हलों की ओर उन्मुख करे। यह विद्यार्थियों को सिखावे कि किम प्रकार समस्याएँ हल की जाती हैं। उसे ऐसा करने में की नई नुटियों का निरीक्षण करना पड़ेगा तथा बार-बार प्रयास करना पड़ेगा। इन प्रकार सीगने में विद्यार्थीगण अपने समय को नष्ट कर सकते हैं। फिर भी वे यह सीख जाते हैं कि किम प्रकार समस्याएँ हल की जाती हैं।

(५) भारतवर्ष हाल ही में स्वतन्त्र हुआ है। उनका विधान प्रजातन्त्रीय है। चुनाव की विधि गुप्त मत है। लेकिन जनता अब भी सही रूप में चेतन्य नहीं है। केवल कुछ ही मनुष्य इस मत की शक्ति से परिचित हैं। वे इस बात को नहीं समझते कि मत के अन्दर अपार शक्ति है। यह गुप्त मत द्वारा ही सम्भव है कि वह 'अपने भाग्य का मालिक' रह्य है। इस प्रकार कार्य-साधक प्रजातन्त्रीय नागरिकता के लिए मत देने की बुद्धिमत्ता आवश्यक है। तात्पर्य यह है कि उन सदस्यों एवं योजनाओं के लिए मत प्रदान किये जाएँ, जो देश तथा समाज के लिए कल्याणकारी हों।

हम कह सकते हैं, भारतीय नागरिकता में मत देने के अधिकार की व्यापकता इस बात की व्यक्त करती है कि मत प्रदान करने वाला राज्य की समस्याओं को कार्य-

शारीर रूप में हम करने के योग्य है। एक चुनाव, साधारण तौर से, जिस समस्या दो या अधिक हलों में से किसी एक उपयुक्त हल को निर्णय करने की विधि प्रजानन्वीय राज्य के ढाँचे में एक साधारण व्यक्ति के अन्दर समस्या-संशोधन योग्यता होना, जिन्हीं अन्य प्रकार की सरकार के ढाँचे की अपेक्षा, महत्वपूर्ण है।

इस प्रकार हमारे देश के लिए नागरिकता की शिक्षा समस्याओं को करने की ही शिक्षा है। इस देश के प्रजानन्वीय नागरिक को इस सम्बन्ध में करना चाहिए कि वह अपने बारे में विचारने के योग्य हो सके। उसे पढ़ाना कि किस प्रकार विचार किया जाता है? इसका तात्पर्य यह है कि इस देश के लिये 'वैज्ञानिक प्रवृत्ति' और 'वैज्ञानिक विधि' को प्रोत्साहन देना चाहिए। हमारा देश पिछड़ा हुआ देश है, अधिकांशतः अन्धविश्वासपूर्ण रीति-रिवाजों से है, अधिकांश व्यक्तियों के अन्दर वैज्ञानिक विधि द्वारा विचार करने की सामर्थ्य है; अधिकतर कुछ व्यक्तियों के मन के आधार पर ही वह अपना मत बनाते हैं। व्यक्तिगतात्मीय दल के विरुद्ध कुछ भी मत देने से शय माने हैं, इस सब का यह पता है कि कुछ व्यक्ति देश के लिए प्रजातन्त्र सरकार को संशयपूर्ण दृष्टि से देखते हैं, लेकिन उनका यह विचार गलत है। सबसे उचित यह है कि नागरिकों को शिक्षा दी जाये।

सड़कों और सड़कियों को शिक्षा देने की जिम्मेवारी, जैसे—किस कार्यकारी रूप में समस्याओं को हल किया जाय और किस प्रकार इस ज्ञान का नागरिकता की समस्याओं में किया जाय, निश्चित रूप से शैक्षिक व्यवस्था का है। समस्याओं को हल करने की विधियों तथा आदतों को भी स्कूलों में करना चाहिए। समस्या-हल की विधि सभी विषयों तथा सभी स्तरों में प्रयुक्त चाहिए जिससे बालक अपने जीवन की बहुत उच्च समस्याओं को हल करने में योग्यता का प्रयोग करना सीखे।

कल्पना¹

'कल्पना' हमकी वैयक्तिक अनुभव² के परे ले जाती है। यह सत्य कल्पना की सामग्री अन्य चिन्तन की भाँति अनुभव का पुनर्संरक्षण चाहती है। कल्पना को पृथक् करने वाला लक्षण नया संसर्ग है जिससे पुनर्सृष्टि के तत्त्व स्थापन प्राप्त होता है। कल्पना, पूर्व-अनुभव से प्राप्त किये गये तत्त्वों को एक साथ रखकर एक नये तत्त्व की रचना करती है।

सृष्टि³ और कल्पना के बीच में कोई बहुत बड़ा भेद नहीं है। पूर्व-अनुभव और अनुभवों के पुनर्संरक्षण में ऐसे तत्त्व भी प्राप्त होते हैं जिनका मौलिक में कोई सम्बन्ध नहीं होता। इस प्रकार उनमें कुछ घटनाओं को जोड़ भी दिया

[illegible]

मशी बनाना तो इतना सरल अनुभव पर निर्भर होती है। तम्बका के मशी तब
साधारण अनुभव के होने चाहिए। बनाना की समझ, दयापंथ और अनुभव द्वारा
दृष्टि मिलाना परमात्मा पर निर्भर नहीं है। मोतिबन या तबकासमक मिलान प्रयोगों
के दृष्टि न तब। यह मशीन के निर्माण का विशेष करने पर अत्यन्त सरल नहीं है।
यह परमात्मा दृष्ट पर ही निर्भर होता है।

पिगतन और नरपना^१

विष्णु और ब्रह्मना अति निष्ठ ने सम्बन्धित है। हम वास्तव में इनकी अराग करने के लिए कोई नियम नहीं बना सकते हैं। 'त्रिया, त्रिमे हम विष्णु करने हैं, ब्रह्मना के द्वारा स्पष्ट कर दी जाती है, और त्रिया त्रिमे हम ब्रह्मना करने हैं, विचारों से स्थापना प्राप्त करके भी जाती है। विष्णु की अत्यधिक रचनात्मक अवस्था ब्रह्मना का सम्मिलित करने है। गया ब्रह्मना विष्णु की सम्मिलित करती है। त्रिमी समस्या के पूर्ण समाधान के लिए दोनों की आवश्यकता पड़ती है। एक की अनुपस्थिति में दूसरा पूर्णता को प्राप्त नहीं कर सकता है। विष्णु और ब्रह्मना में अन्तर, सम्मिलित स्वयं त्रिया की ओरता त्रिया के उद्देश्य में निहित रहता है। जब हम सोचते हैं तो हमारा उद्देश्य त्रिमी ऐसे उपसंहार पर पहुँचने का होता है त्रिमे हम सत्य समझें तथा उस पर काम करने में हम अपने की गुरुधित समझें। अर हम ब्रह्मना करने हैं तो हमारा उद्देश्य एक अनात्मक रचना पर पहुँचने का होता है। हम साहित्य अपना गन्तीत में उच्च स्तर की सामग्री की ब्रह्मना द्वारा ही पाते हैं। परन्तु विष्णु की सामग्री जो उच्च स्तर पर होती है, वह है अष्टा तर्कपूर्ण विचार।'

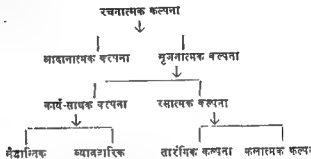
ब्रह्मना के प्रकार'

कल्पना के प्रकार :

वहना को सर्वप्रथम हम दो महत्वपूर्ण प्रकार से विभाजित कर सकते हैं। वे हैं—(१) ज्ञानात्मक अथवा ब्रह्मात्मक कल्पना^४, और (२) सृजनात्मक कल्पना^५। सृजनात्मक कल्पना को फिर दो उपभागों में विभाजित कर सकते हैं—कार्य-साधक कल्पना^६ और रसात्मक कल्पना^७। रसात्मक कल्पना के अंदर भी उपभेद किये जा

1. Thinking & Imagination. 2. Logical Argument. 3. Kinds of Imagination. 4. Imitative or Receptive Imagination. 5. Creative Imagination. 6. Pragmatic Imagination. 7. Aesthetic Imagination.

सकते हैं। वे हैं—सारंगिक कल्पना^१ और कलात्मक^२ कल्पना। कार्य-साधक कल्पना^३ को भी दो उपभेदों में बाँटा जा सकता है। वे हैं—मैद्वान्तिक कल्पना^४ ३ व्यावहारिक कल्पना^५। इस प्रकार कल्पना के प्रकारों को हम निम्नलिखित प्रकार प्रकट कर सकते हैं :



अब हम इन प्रकारों पर व्याख्यात्मक दृष्टिकोण से विचार करेंगे .

१. आदानात्मक या अनुकरणात्मक कल्पना

जब हम किसी उपन्यास को पढ़ रहे हैं या किसी हृदय के वर्णन या न के मद्भुत कार्यों को पढ़ते हैं, हमको नायक के चरित्र अथवा हृदय की प्रतिमा मिलती है। इस प्रकार की कल्पनाओं को जिनमें हम एक ही हुई प्रतिमा की कल्पना करते हैं, हम आदानात्मक या अनुकरणात्मक कल्पना कहते हैं। यह एक निम्न की कल्पना है जो अध्यापकों द्वारा विद्यार्थियों को शिक्षा देने के लिए प्रयोग जाती है।

२. सृजनात्मक कल्पना अथवा चिन्तन^६

डुबर के अनुसार रचनात्मक कल्पना सृजनात्मक कल्पना से उच्च स्तर की होती है। यह एक प्रकार की कल्पना है, जिसमें नये प्रकार के विचारों का स्थान दिया जाता है जो मानव-जाति की उन्नति के लिए प्रति आवश्यक रचनात्मक चिन्तन तथ्यों, विचारों, निरीक्षणों को पुनः जोड़ने का दृढ़ प्रयास है कि इसके द्वारा जो परिणाम निकलता है वह पूर्व-ज्ञान का प्रतिक्रिया मात्र न हो उमने अपितु कुछ नया हुआ होता है। जगत्प्रेषण और रचनात्मक चिन्तन पुराने अनु के आधार पर ही निम्न होते हैं।

समस्याएँ, विचार करने के नये प्रकारों को जन्म देती हैं। वस्तुओं के

1. Fantastic Imagination 2. Artistic Imagination 3. The Practical Imagination. 4. Practical Imagination. 5. Creative Imagination or Thinking.

कार्य करने और सम्पत्ति के प्रति विचार करने की वर्तमान अभ्युत्थि, नवीन अन्वेषण तथा नवीन विचारों की प्रेरणा देती है। यह व्यक्ति जो पूर्णतया व्यवस्थित है, जो अपने वर्तमान कार्य और विचार करने के ढङ्ग में पूर्ण सम्पुष्ट है, उसकी मर्ी के नीचे की कोई व्याप्ति नहीं होती। यह व्यक्ति जो प्रत्येक सम्पुष्ट में समरता पाता है और नवीन विचार सम्पुष्टि को विचार प्रोत्साहित करता है या कोई नये ढङ्ग में विचार करता है अपना कोई क्षेत्र अन्वेषण करता है, मानवीय सम्पुष्टि के लिए तत्प्राप्त प्रदान करता है। सम्पत्ति का अन्वेषण करने तथा सोचने की तरह 'समरता के परिवर्धन' में होता है।

सृजनशील विचार में उसी प्रकार की अन्य मानसिक विचारों भिन्नी है जो अन्य प्रकार के विचार में प्रयोग की जाती है, जैसे -अनुभव, साहचर्य या सांकेतिक में मानव मानसिक विचारों, पुनर्गति, प्रतिबिम्बित तथा प्रयोग की जाती है। सृजनशील विचार का उद्देश्य नवीन प्रकार की प्रतिप्रियाता पर होता है।

सृजनशील विचार उस चर्च अथवा समरता-समाधान के अन्तर् की देता बहुत अलग की है। सृजनशीलता का विचार है कि सृजनशील विचार तथा समरता-समाधान एक ही प्रकार के हैं। यह एक व्यक्ति एक समस्या का हल करता है तो वह कुछ प्रयत्न कर रहा होता है जिसके माध्यम से वह नये नये विचारों को प्राप्त करता है। जब तक व्यक्ति समस्या को नहीं समझता वह कार्य कर रहा होता है तो समस्या के वह उस समस्या का समाधान कर रहा होता है जो उसके माध्यम से नहीं हुई है। यही कारण है कि समस्या समाधान तथा सृजनशील विचार के परा में कोई विवेक अलग नहीं है। फिर भी सृजनशील विचार में सृजनशील विचार के समय नीचे नीचे की वर्तमान विचार है। सृजनशील विचार में एक नये और और विचार है। नीचे हम इन विचारों

- (iii) उद्भासन¹—इस स्तर पर स्पष्ट संप्रत्यय समस्या के हल का आता है। व्यक्ति का सब प्रारम्भ का अध्ययन, विचारों को परीक्षण इत्यादि एक हल द्वारा पारितोषित होता है। यह हल उपयुक्त होता है।
- (iv) सत्यापन²—यह वह स्तर है जिस पर समस्या का धोखा हुआ दूसरी स्थितियों में प्रयोग किया जाता है। प्रयोग करने के द्वारा त्रुटियाँ अथवा कमियाँ हल में पता लगती हैं उन्हें दूर किया जाता है और हल को अधिक उत्तम बनाया जाता है।

जैसा हमने अभी कहा है, मृज्जनात्मक चिन्तन के चार पद समस्या-हल के पदों में (जिनका वर्णन पहले किया गया) भिन्न नहीं हैं। प्रस्तावना में समस्या परिचित हुआ जाता है, इसे समझा जाता है। कुछ अध्ययन होता है और प्रारम्भ बना ली जाती है। इनको फिर मस्तिष्क में बिचरने दिया जाता है उस समय जब तक उपयुक्त हल दिखाई नहीं पड़ता। उपयुक्त हल गमक में आता है उद्भासन के स्तर पर और फिर इसका प्रयोग होता है।

मृज्जनात्मक कल्पना के प्रकार³

(1) कार्य-साधक कल्पना⁴—यह कल्पना एक वैज्ञानिक और अन्वेषक कल्पना है। रेलवे, टेलीफोन, टेलीविजन आदि इसी प्रकार की कल्पना से उत्पन्न हैं। इस प्रकार की कल्पना के निम्न लक्षण हैं—

(अ) यह बाह्य नियन्त्रण द्वारा शासित होती है। तात्पर्य यह है कि इंजीनियर को जो एक नदी पर पुल बनाने की कल्पना कर रहा है, उस सामान के आधार पर अपनी कल्पना को सीमित करना पड़ेगा और इन बातों पर ध्यान देना पड़ेगा कि पुल रेलवे या किसी अन्य परिवहन के लिए किस प्रकार उपयोग में लाया जाता है। इस प्रकार के बाह्य नियन्त्रण के साथ उसकी कल्पना को सीमित करना पड़ेगा और सीमाओं के अन्तर्गत अपनी कल्पना का प्रसारण पड़ेगा।

(ब) इस प्रकार की कल्पना में कार्य के बाद आनन्द प्राप्त होता है। जब धन आयेगा, उस समय इंजीनियर आनन्द का अनुभव करेगा। जब आदमिन एक समस्या को हल कर लेते हैं, उस समय आपको अत्यधिक आनन्द की प्राप्ति है। जब आप उसकी हल करने में सक्षम हैं, उस समय आपका आनन्द सीमाबद्ध होता है।

यह कल्पना एक अन्वेषक, विचारक और एक वैज्ञानिक की होती है, समस्या के समाधान के समय स्पष्ट परिमिश्रित होती है जबकि उच्च तथा वि

1. Illumination. 2. Verification. 3. Kinds of Creative Imagination. 4. Pragmatic Imagination.

प्रस्तो से अनुमान^३ निर्धारित किए जाते हैं और उनका परीक्षण तथा प्रयोग किया जाता है।

यह कल्पना सैद्धान्तिक या व्यावहारिक भी हो सकती है। सैद्धान्तिक कल्पना सैद्धान्तिक वैज्ञानिक की होती है और गणितज्ञ अथवा समस्या-समापक की, जो सैद्धान्तिक पक्ष से ही सम्बन्धित है, न कि प्रयोगात्मक पक्ष से। व्यावहारिक कल्पना प्रतिस्पर्धात्मक वैज्ञानिक की होती है, जैसे—इंजीनियर की जो मकान, इमारत तथा नहर का निर्माण करते हैं।

क्योंकि मिथ्यान्त और सामान्यीकरण हमारी प्रतिक्रियाओं में श्रुतता साने के लिए आवश्यक होते हैं, और व्यावहारिक प्रयोग सामान्यीकरण तक पहुँचने के लिए आवश्यक होते हैं, इसलिए अच्छे को सैद्धान्तिक और व्यावहारिक कल्पना की शिक्षा देनी चाहिए। यह उगी समय सम्भव है जबकि अच्छे में अच्छे प्रकार की प्रशिक्षण और समस्या के लिए उचित समाधान करने की क्षमता को विकसित किया जाये।

(२) रसात्मक कल्पना^४—कार्यगाथक कल्पना की भाँति रसात्मक कल्पना में बाह्य नियन्त्रण नहीं होते हैं। इन प्रकार की कल्पना बच्चों और उन्मत्तावस्था की होती है। बच्चों को बचिष्ठा मिलने समय आनन्द का अनुभव होता है, और उगी समय बाह्यन में प्रेरणाएँ मिलती हैं।

रसात्मक कल्पना के दो उप-प्रकार ऊपर दिए जा चुके हैं, वे (अ) कलात्मक कल्पना,^५ और (ब) तारंगिक कल्पना^६ हैं।

(i) कलात्मक कल्पना में व्यक्ति द्वारा स्वयं कुछ नियन्त्रण प्रयोग में लाये जाते हैं। उपायानुसार जो उपायानुसार दिए गए हैं, उनमें प्रत्येक वस्तु को समाहित नहीं कर सकता है। उनको अपने चित्रण पर नियन्त्रण करना पड़ेगा। उनको विचारना पड़ेगा कि जो कुछ वह दिए चुका है, अगली कहानी है, उनके चरित्र सहाय है और उनमें वे सब मिलाते हैं किन्तु वह दिए जाने वाला है।

इन प्रकार नियन्त्रण उनकी कल्पना के ऊपर ही होते हैं किन्तु वे उनको नहीं कलात्मक कार्य के लिए प्रभावित करते हैं।

(ii) तारंगिक कल्पना में किसी प्रकार का कोई भी नियन्त्रण नहीं होता है। इन प्रकार की कल्पना दिवा-स्वप्न में स्पष्ट परिलक्षित होती है। व्यक्ति अपने विचारों को स्वतन्त्र रखता है। वे बिना किसी नियन्त्रण के दृष्ट-उपद्रव विचारण करते हैं। तथा वे स्वयं कल्पना इन प्रकार की कल्पना का उद्भव है। आज दिवा-स्वप्न^७ में कल्पना करते हैं कि मैं पास १,००,००० रुपये है और आज विचार करने जाऊँ कि मैं इसका क्या उपयोग करूँगा। यह इन प्रकार की कल्पना का उत्कृष्ट उदाहरण है।

1. Hypothesis. 2. Aesthetic Imagination. 3. Artistic Imagination. 4. Fantasy Imagination. 5. Daydreaming.



[उपभुक्त चित्र एक १३ वर्ष के बालक द्वारा बनाया गया है। इस स्पष्ट करते हैं कि बालक सृजनात्मक चिंतन में ऊँचे स्तर पर है। यह की कल्पना की सतह पर कल्पना करता है। यह उस समय बनाया विजय का अभियान प्रारम्भ हुआ था। तीन अमरीची ऐस्ट्रोनोट की ओर उड़ रहे थे।]

कल्पना और शिक्षा¹

सृजनात्मक कल्पना एक स्वाभाविक लक्षण नहीं है। वस्तुतः की आदत है जिसको प्राप्त किया जा सकता है। विद्यार्थियों में आदत की शिक्षा द्वारा विकसित करना चाहिए।

बच्चों में कार्य-साधक तथा रसात्मक, दोनों प्रकार की कल्पना होना चाहिए। बच्चों की मॉडल इत्यादि देकर उन्हें शिक्षा ग्रहण प्रोत्साहित करना चाहिए और व्यावहारिक समस्या प्रदान करके निर्माण करवाना चाहिए। वैज्ञानिक अनुसन्धानशाला और कारखाना साधक कल्पना के विकास में अत्यधिक महत्व रखते हैं। विद्यार्थी वैज्ञानिक विषयों के अतिरिक्त पाठ्य के विषयों में भी इस प्रकार देने से कार्य करना सीखें। माहिर्य में भी 'करने' का तत्त्व ही मुख्य भौतिक शिक्षा में 'करने' के द्वारा, जिससे तालमेल है उचित परिस्थिति के ही संकल्प उचित अवस्थाओं में प्राप्त हो सकता है।

तार्किक कल्पना के विकास के बारे में मॉन्टेसरी अपना एक इस प्रकार की कल्पना को बच्चों में विकसित नहीं होने देना चाहिए।

और परियों की कहानी के विरुद्ध हैं तथा उनको बच्चों को पढ़ने के लिए प्रोत्साहित नहीं करती हैं। उनका विचार है कि परियों की कहानियों और कल्पित कथा बच्चों को काल्पनिक सभार में रहने के लिए प्रोत्साहित करती हैं। वे वास्तविक संसार की समस्याओं से इस प्रकार की कहानियाँ इत्यादि पढ़ने में दूर हो जाते हैं।

मॉन्टेसरी का उपर्युक्त विचार उचित नहीं है। सीमित दिवा-स्वप्न का सामप्रद प्रभाव होना है। यह उन प्रवृत्तियों के लिए रोचक है, जिनको प्रत्यक्ष रूप से दृष्टि-सोचर होने का अवसर नहीं मिलता। इसलिए मॉन्टेसरी का निर्णय गलत है। रस्क^१ महोदय के अनुसार परियों की कहानियाँ मानव की साहित्यिक वंश-परम्परा को बनाती हैं और इस प्रकार उनको जानना अवश्य चाहिए। इन कहानियों को जानने के लिए बचपन की अवस्था सबसे अच्छी है, जबकि विश्व की समस्याएँ उनको अत्यधिक प्रभावित नहीं कर पाती हैं। मॉन्टेसरी का यह कथन कि बच्चा हर समय अलौकिक की ओर ही देखता है, अतिनयोक्तिपूर्ण है, क्योंकि बच्चा विश्व और भ्रात्रि में अपने जीवन के प्रारम्भ काल में ही अन्तर स्पष्ट कर लेता है। सारंगिक कल्पना के प्रभाव से हम उन अनेक प्रकार की कलात्मक कल्पनाओं से बंचित रह जाएंगे जिनको हम जानते हैं।

मॉन्टेसरी के अनुसार कल्पनात्मक क्रियाएँ सत्य और यथार्थ पर आधारित होनी चाहिए जिससे सक्रिय विज्ञान में उचित सामग्री प्राप्त हो सके। किन्तु किनी भी विस्तृत शिक्षा-योजना में सलित कल्पना का स्थान होना आवश्यक है। इस प्रकार यथार्थ कल्पना को सारंगिक, और सारंगिक को यथार्थ कल्पना द्वारा ठीक कर देना चाहिए।

यह स्थान में रगना चाहिए वे कहानियाँ जो भय उत्पन्न करती हैं, बच्चों को नहीं सुनानी चाहिए। इस प्रकार की कहानियाँ बालकों को कुछ बस्तुओं और अवस्थाओं से जीवन भर के लिए भीत बना देती हैं। विद्याधियों की उचित वृद्धि के लिए अच्छी कहानी सुनाना आवश्यक है।

बालकों में कलात्मक कल्पना के विकास के लिए यह आवश्यक है कि उनकी साहित्य और संगीत में रुचि पैदा की जाय। बच्चों में साहित्य की रगानुभूति की योग्यता को बढ़ाना चाहिए। कविता अथवा संगीत पढ़ाते समय अभ्यासकों को अभ्यर्थ और सारास की अग्रेसर मोन्दर्यानुभूति पर अधिक बल देना चाहिए।

सारास

'चिन्तन' एक मानात्मक क्रिया है जो प्रत्यक्षीकरण और स्मृति, दोनों पर ही निर्भर रहती है। चिन्तन में दो तत्वों से भिन्नता पाई जाती है—(१) चिन्तन करने वाले मनुष्य के विचारों पर नियन्त्रण रखने की मान्यता तथा प्रकार में, और (२) पूर्व-अनुभव तथा विचार द्वारा अनुभव में समानता की मान्यता में।

चिन्तन के दो महत्वपूर्ण साधन हैं—'संस्कृताना' तथा 'माया'। संस्कृताना में मरिचक वस्तुओं का बिन्दोपन करता है और उनमें जो सामान्य है, उसको मिलाता

। वह जो विशेष है, उसे छोड़ देता है। संवत्सना की रचना में सामान्यीकरण प्रवर्तण का बहुत महत्त्व होता है।

‘भाषा’ चिन्तन का मुख्य साधन है। भाषा द्वारा हमारा चिन्तन विस्तृत होता है। भाषा (१) दूसरों तक विचार पहुँचाने का प्रमुख साधन है, (२) संज्ञा की रचना में सहायता पहुँचाती है, (३) गूढ़ सम्पूर्ण विचार, वस्तु इत्यादि के विचारों में महत्त्व होती है, तथा (४) उन विचारों में ध्यान को केन्द्रित करने में सहायता देती है जो इसके बिना नष्टिनाई में मस्तिष्क में रह सकते हैं।

कठिनाइयों पर विजय प्राप्त करने का ढंग या समस्याओं का जो आवृत्तियों की पूर्ति में भाषा पहुँचाती है, इस ही समस्या का समाधान कहलाता है। समस्याओं का समाधान ‘वृत्ति एवं प्रयास’ की विधि द्वारा निकालते हैं या गीते आदित्यजन्म ‘हं’ से। समस्या का समाधान मूक द्वारा भी होता है। मातृ स्तर पर समस्या के हल में तर्क का उच्च स्थान है। इस स्तर पर समस्याओं विभिन्न स्तर केबी के अनुसार हैं—(१) कठिनाई महसूस करना, (२) कठिनाई का समाधान करना तथा उसका निरीक्षण करना, (३) सूचना को दूँडना व व्यवहार करना और उसका मूल्य निर्धारित करना, (४) अनुमान का मूल्य निर्धारित करना तथा (५) हल को प्रयोग में लाना।

शिक्षा में ‘समस्या-समाधान विधि’ बहुत उपयोगी है। यदि निम्न को ध्यान में रखा जाय तो इस विधि द्वारा बालकों को जीवन शिक्षा मिल सकेगी।

(१) समस्या-हल की वैज्ञानिक विधि में अभ्यास को पूर्ण दीक्षित चाहिए। (२) बालकों को ऐसी समस्याएँ हल करने के लिए देनी चाहिए, जो प्रयोगात्मक उपयोगिता हो। (३) समस्या-हल के मूल्यों को विभिन्न क्षेत्रों से जाना चाहिए। (४) बालकों को जीवन की उन प्रयोगात्मक समस्याओं को हल करने देना चाहिए जो वर्तमान में सम्बन्धित और महत्वपूर्ण हो। (५) बालकों को समाधान समस्याओं को सुलझाने का प्रोत्साहन देना चाहिए।

कल्पना में अनुभव का पुनरुत्प्रेरण किया जाता है, परन्तु उसको एक नये में रक्त दिया जाता है। कल्पना की समृद्धि यथार्थता और अनुभव के दृष्टिकोण प्रदत्तों पर निर्भर करती है। चिन्तन और कल्पना तथा स्मृति और कल्पना कोई विशेष अन्तर नहीं है।

कल्पना की दो प्रकार में विभाजित कर सकते हैं—आधारभूत तथा सृजन। सृजनार्थक कल्पना के दो उपभोग हैं—समात्मक कल्पना तथा कार्य-कल्पना। समात्मक कल्पना के भी दो उपभोग हैं—वर्तमान और भविष्य। कार्य-कल्पना तथा समात्मक कल्पना। इसी प्रकार कार्य-आत्मक कल्पना के दो उपभोग हैं—वर्तमान तथा भविष्य।

सृजनार्थक कल्पना का विकास बालकों में जीवन शिक्षा द्वारा करना या कार्य-साधक तथा समात्मक, दोनों प्रकार की कल्पनाओं का विकास करना या

है, परन्तु मॉन्टेसरी तारंगिक कल्पना के विरुद्ध है। उनका कहना है कि इस प्रकार की कल्पना को निषेध को प्रोत्साहित नहीं करना चाहिए। परन्तु अन्य मनोविज्ञानिक इस धारणा के विरुद्ध हैं।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. एक प्रजापति राज्य में समस्या-समाधान तथा लकड़ी की निष्ठा में क्या उपयोगिता हो सकती है? स्पष्टीकरण दीजिए।
२. एक गूबी बनाइए जिसमें दोषपूर्ण चिन्तन में जिनकी त्रुटियाँ हो सकती हैं, उन सबका भवजन हो।
३. सप्रत्यय में आप क्या समझते हैं? बालकों में आप उचित संशय का निर्माण किस प्रकार कर सकते हैं?
४. एक पहेली को हल करने में किस प्रकार के चिन्तन की आवश्यकता है? प्रकाश डालिए।
५. अध्यापक समस्या-समाधान का जो निष्ठा में उपयोग कर सकता है, उसका वर्णन कीजिए।
६. एक समस्या क्या कठिन और क्या सरल होती है? यह अन्तर किस कारण होता है?
७. कल्पना के प्रकार क्या-क्या हैं? प्रत्येक की निष्ठा में क्या उपयोगिता है? स्पष्ट कीजिए।
८. आप बालकों में सृजनात्मक कल्पना का विकास किस प्रकार कर सकते हैं? उदाहरण देकर समझाइए।
९. तारंगिक कल्पना के सम्बन्ध में आप मॉन्टेसरी के मत से कहाँ तक सहमत हैं? स्पष्ट कीजिए। अपने दृष्टिकोण के कारणों पर प्रकाश डालिए।
१०. परिभाषा दें - सप्रत्यय, सृजनात्मक चिन्तन, कल्पना।
११. सत्य, असत्य बच्चों को छाँटें -

(i) चिन्तन एक सृजनात्मक प्रक्रिया है।	हाँ/नहीं
(ii) भाषा और चिन्तन में कोई सम्बन्ध नहीं है।	हाँ/नहीं
(iii) समस्या उम्र परिस्थिति को कहते हैं जिसके लिए मनुष्य के पास पहले से तैयार प्रक्रिया होती है।	हाँ/नहीं
(iv) समस्या-हल के विभिन्न स्तर और सृजनात्मक चिन्तन के विभिन्न पदों में समानता है।	हाँ/नहीं
(v) बालकों में तारंगिक कल्पना को शिक्षण द्वारा बहुत अधिक प्रोत्साहित करना चाहिए।	हाँ/नहीं

भाग ४

व्यक्तित्व-समायोजन

तथा

मानसिक स्वास्थ्य

[PERSONALITY-ADJUSTMENT & MENTAL HEALTH]

व्यक्तित्व—व्यक्तित्व का स्वरूप, विकास और निर्धारण

PERSONALITY—ITS NATURE, DEVELOPMENT AND ASSESSMENT

चरित्र^१

यद्यपि साधारणतः व्यक्ति के चरित्र और व्यक्तित्व में अन्तर नहीं मिलता, इनमें फिर भी कुछ विभेद वर्णन किये जाते हैं। यह विभेद स्पष्ट कर बुडवर्थ महोदय ने कहा है—“मुख्यतः चरित्र हमारे उस व्यवहारगत पहलू सम्बन्धित है, जिसे हम अच्छा अथवा बुरा कह सकते हैं और यह हमारे समाज द्वारा स्वीकृत स्तर के अनुकूल अथवा प्रतिकूल हो सकता है। व्यक्तित्व से तात्पर्य ऐसे व्यवहार से है जो आवश्यक रूप में उचित अथवा अनुचित न होने पर भी करने वाला या दूसरों को बुरा लगने वाला होता है तथा अपने सम्पर्क के व्यक्तियों के अनुकूल अथवा प्रतिकूल हो सकता है” “।”^२ पुनः व्यक्तित्व पर लिखते हुए बुडवर्थ का मत है कि यह अन्तर अधिक महत्वपूर्ण नहीं है। इस अर्थ में हम व्यक्तित्व एवं चरित्र की सामान्य धारणा का वर्णन करेंगे और व्यक्तित्व की विधियों पर ध्यान देंगे।

व्यक्तित्व—उसका स्वरूप एवं उसकी सामान्य धारणा^३

यद्यपि ‘व्यक्तित्व’ शब्द बहुत व्यापक है और ‘व्यक्तित्व’ शब्द का प्रयोग

1. Character.

2. “Character refers mostly to conduct that can be called right or wrong, that meets or fails to meet the accepted moral standard. Personality refers to behaviour which, though not necessarily right or wrong is pleasing or offensive to other people, favourable or unfavourable to the individual’s standing with his fellows.”

—Woodworth : *Psychology*, II.

3. Personality—Its Nature & Concept.



[लिंकन के दो चित्र—एक में दाढ़ी है, दूसरे में नहीं है। देखिए, केवल दाढ़ी बढ़ाने से व्यक्तित्व प्रभावशाली प्रतीत होने लगा। किन्तु व्यक्तित्व केवल शारीरिक सौन्दर्य पर निर्भर नहीं होता। यद्यपि साधारण व्यक्ति इसको ही व्यक्ति बनाने में महत्व देते हैं। हम लिंकन को महान उनके शारीरिक व्यक्तित्व कारण नहीं बल्कि उनके विचार, व्यवहार एवं कार्यों के कारण मानते हैं।]

व्यक्तित्व की परिभाषा¹

व्यक्तित्व को स्पष्ट करने के लिए बहुत-से प्रयत्न किये गये हैं, किन्तु उनमें जो महत्त्वपूर्ण हैं और आवश्यक परिभाषाएँ हैं उनका हम यहाँ विवेचन कर रहे हैं :

१. वारेन की व्याख्या²—“व्यक्तित्व व्यक्ति का सम्पूर्ण मानसिक संगठन है जो उसके विकास की किसी भी अवस्था में होता है।” वारेन का यह कथन पूर्ण सत्य नहीं है क्योंकि व्यक्ति की रचना ऐसे समूहों, भावों और संगठनों में नहीं होती जो कुछ मानसिक और कुछ शारीरिक होते हैं। किन्तु इसके विपरीत व्यक्ति की क्रिया बड़ी ही उत्तम हुई है और वातावरण में घनिष्ठ रूप से सम्बद्ध है। यह परिभाषा मानसिक और शारीरिक संगठन को एक-दूसरे से अलग कर देती है, अतः यह स्थिति हमें स्वीकार नहीं है।

२. रैक्स रॉक की व्याख्या³—“व्यक्तित्व समाज द्वारा मान्य तथा अमान्य गुणों का सन्तुलन है।” यह परिभाषा भी उपयुक्त नहीं है, जैसा कि परिभाषा के विश्लेषण द्वारा हमें पता लगता है। यह परिभाषा हमारे सामने “एक व्यक्तित्व” का मत उपस्थित करती है। यह “व्यक्तित्व” हमें उसी समान प्रतीत होता है; जैसे—एक व्यक्ति एक सिर रखता है, एक हाथ रखता है तथा एक व्यक्तित्व रखता है। परन्तु सिर, हाथ अथवा किसी अंग इत्यादि की तरह व्यक्ति के व्यक्तित्व का अस्तित्व नहीं होना। अतएव यह परिभाषा हमें मान्य नहीं हो सकती। इस प्रकार यह परिभाषा न केवल व्यक्तित्व को अत्यन्त सरल रूप दे देती है, वरन् इसका निर्धारण द्व्यत्मक अथवा द्विअर्थी हो जाता है।

३. डेशील की निम्न व्याख्या हमें उपयुक्त प्रतीत होती है। इस परिभाषा के अनुसार व्यक्ति वा व्यक्तित्व “सम्पूर्ण रूप से उसकी प्रतिक्रियाओं की, और प्रतिक्रियाओं की आवश्यकताओं की उस दृष्टि की व्यवस्था है जिस दृष्टि से वह सामाजिक प्राणियों द्वारा आंकी जाती है। यह व्यक्ति ■ व्यवहारों का एक समायोजित संकलन है जो व्यक्ति अपने सामाजिक व्यवस्थापन के लिए करता है।”⁴ इस प्रकार यह परिभाषा व्यक्तित्व की प्रतिक्रियाओं और व्यवहारों वा दृष्टि

1. Definition of Personality.

2. Definition of Warren, H. C. : *Elements of Psychology*—“Personality is the entire mental organization of a human being at any stage of his development.”

3. Definition given by Rex Rock—“The balance between socially approved and disapproved traits...”

4. Dashiell, J. E. : *Fundamentals of Objective Psychology*, Boston, Houghton, 1929, p. 55—“Individual's personality is defined as, “His system of reactions and reaction-possibilities into as viewed by fellow members of society. It is the sum-total of behaviour trends manifested in his social adjustment.”

जाती है। साथ ही साथ इसमें व्यक्ति को ही महत्त्वपूर्ण नहीं समझा गया है, परिवेश के अन्य प्राणियों को भी सम्मिलित किया गया है। अतः इस परिभाषा में संमत कह सकते हैं क्योंकि यह व्यक्तित्व पर पूर्णरूपेण प्रकाश डालती है। विद्वानों से भी यह सत्य है कि मानव-व्यक्तित्व तभी समझा जा सकता है जब अन्य प्राणियों के सम्पर्क में आकर प्रतिक्रिया और प्रत्युत्तर करता है।

४. मार्टिन ओल्पोर्ट (१९३७) की व्यक्तित्व सम्बन्धी परिभाषा : लगभग ५० परिभाषाओं के अध्ययन के आधार पर की गई है, यहाँ प्रस्तुत योग्य है। ओल्पोर्ट ने व्यक्तित्व की परिभाषा करते हुए मकेत किया है कि "व्यक्ति के साथ उन मनो-शारीरिक संस्थान का गतिशील संगठन है जो वातावरण के प्रति उसका अद्वितीय समावयोजन निर्धारित करते हैं।"^१ यह परिभाषा इस बात पर इती है कि व्यक्तित्व का विकास, उसकी व्यवस्थापन क्रिया पर आधारित है। प्रकार व्यक्तित्व की आवश्यकताएँ उनके व्यवहार को उनके लक्ष्य तक पहुँचाने में प्रेरक होती हैं। लक्ष्य-प्राप्ति में यदि एक-दो बार भी प्राणी को उसके व्यवहार में असफलता मिलती है तो उसके व्यक्तित्व के सम्यक् विकास में बाधा पड़ती है। उमका व्यक्तित्व तब तक अवस्थित नहीं होता है जब तक कि उसकी इच्छा विषय बदल कर उन्हें सन्तुष्ट न कर दिया जाय। यह परिभाषा भी सन्तोषजनक है क्योंकि यह स्पष्ट रूप में व्यक्तित्व को प्रकट करती और उन पर प्रकाश डालती है।

ये परिभाषाएँ जो व्यक्तित्व की स्पष्ट और सही रूप में व्याख्या करती हैं, व्यक्तित्व को सक्रियशील बनाती हैं और व्यवस्थित^२ व्यवहार की ओर इंगित करती हैं तथा व्यक्ति के वृत्तानुक्रमित और वातावरण^३ द्वारा गृहीत गुणों के महत्त्व को हमारा ध्यान आकृष्ट करती हैं।

व्यक्तित्व एवं चरित्र^४

अभी हमने व्यक्तित्व की परिभाषाएँ दी हैं। जितना कठिन व्यक्ति की परिभाषा देना है उतना ही कठिन चरित्र की परिभाषा देना भी है। साधारणतया से हम एक व्यक्ति के चरित्र की परिभाषा उसकी आदतों एवं व्यवहार के इतने शाली होने के रूप में दे सकते हैं, जो व्यक्तिगत एवं सामाजिक, दोनों रूप में

1. "Personality is the dynamic organization with individual of those psycho-physical systems that determine his unique adjustments to his environment."—Allport, H. W. : "Personality : A Psychological Introduction," 1937, Henry Holt, N. Y. p. 46.

2. Integrated. 3. Inherited and Environmental Potentials. 4. Character & Personality.

समावनाओं की पूर्ति को सफल बनायें।¹ इस प्रकार 'चरित्र' में दूर के उद्देश्यों की ओर अनवरत रूप से कार्य करना निहित है। हममें वर्तमान के उद्देश्य इतने महत्वपूर्ण नहीं होते। चरित्र से तात्पर्य उस क्षमता से भी है जो सामाजिक माँगों की पूर्ति की ओर हो एवं व्यक्ति अपने व्यक्तिगत उद्देश्यों का तादात्म्य दूसरे व्यक्तियों के उद्देश्यों से कर ले। जब हम किसी व्यक्ति को दृढ़ चरित्र का कहते हैं तब हमारा तात्पर्य न केवल उसकी नैतिक स्थितियों से सामना करने की क्षमता है, वरन् इससे भी कि एक निश्चित संगठन का-सा नमूना विभिन्न स्थितियों में उसकी प्रतिक्रियाओं में पाया जाता है।

व्यक्तित्व व्यक्ति एवं समूह के आपसी सम्बन्धों पर निर्भर रहता है। हम सब एक-दूसरे के व्यक्तित्व के विकास में सहयोग देते हैं। आजकल मनोवैज्ञानिक व्यक्तित्व को "सामाजिक प्रेरक मूल्य"² कहना पसन्द करते हैं। इससे तात्पर्य यह है कि व्यक्तित्व हमारे दूसरों के साथ सम्बन्धों के आधार पर विकसित होता है, न कि हमारी कुछ मूल्य विमोक्षताओं पर। वास्तव में व्यक्तित्व वह संगठन है जो बालक अपने जीवन-काल में निर्मित करता है। अपनी कलाओं, योग्यताओं, मनोवृत्तियों एवं अनुभवों के आधार पर व्यक्तित्व परिवर्तित होने वाला संगठन है जिसमें एक निश्चित क्रमशीलता हमारे शारीरिक एवं मनोवैज्ञानिक जीवन के चारों ओर अनुभवों के अभाव के कारण होती है।

चरित्र का मूल्यांकन नैतिक मूल्यों के आधारों पर तथा समाज के नियमों पर होता है। एक विद्यार्थी का चरित्र उस समय अच्छा समझा जाता है जबकि वह नैतिक स्तरों के अनुरूप कार्य करता है और विद्यालय के नियमों का पालन करता है एवं जो व्यवहार वह आगे चलकर अपनाता है, वह नैतिक मूल्यों से ही प्रेरित होता है।

किन्तु यहाँ यह याद रखना चाहिए कि चरित्र-विकास एवं व्यक्तित्व-समन्वय को प्रतिदिन के व्यवहार में बिलग रूप से समझना व्यावहारिक नहीं होगा। वास्तव में बालकों की वाछनीय स्तरों के अनुरूप ढालना एवं उनमें नैतिक गुणों का प्रादुर्भाव करना व्यक्तित्व संगठन में सम्बन्धित होना चाहिए। नैतिक विकास एवं व्यक्तित्व समन्वय साथ-साथ चलने चाहिए। जैसा कि शौबेन³ महोदय कहते हैं—हमें एक चोर, डाकू या अपराधी को एक समन्वित व्यक्तित्व वाला नहीं समझना चाहिए—चाहे वह अपनी सब आवश्यकताओं की पूर्ति कर लेता हो और उसे अपना व्यवहार कितना ही तात्त्विक प्रतीत होता है। नैतिक मूल्यों के अभाव में व्यक्तित्व-समन्वय का अर्थ

1. We may define a person's character as the effectiveness of his habits and behaviour in fulfilling his own potentialities, both individually and as a member of society.

2. Social stimulus value. 3. Shoben.

स्पष्ट नहीं होता। इस प्रकार हम चरित्र को व्यक्तित्व-गमन्वय से अलग नहीं कर सकते।

चरित्र मनुष्य की निर्वलता या सबलता, उच्चता या नीचता पर निर्भर नहीं होता, वरन् व्यक्ति के आत्म-संयम—चाहे वह कमजोर या बलवान है, उच्च वर्ग या निम्न वर्ग का है—पर निर्भर होता है। वही व्यक्ति उच्च चरित्र वाला है जो अपने वर्तमान गुण को महान् आदर्श अथवा उज्ज्वल भविष्य के लिए त्याग देता है। अब हम दृढ़ तथा उच्च चरित्र की विशेषताओं पर प्रकाश डालते हैं।

दृढ़ चरित्र के गुण^१

दृढ़ चरित्र की निम्नलिखित विशेषताएँ होती हैं :

(१) विश्वसनीयता^२—जब व्यक्ति किसी आदर्श अथवा नियम के अनुसार कार्य करता है, न कि उस समय की विचारधारा के अनुसार तब समय वह कार्य कर रहा है, तो उसके चरित्र में विश्वसनीयता स्पष्ट दिखाई देने लगती है। एक विश्वसनीय व्यक्ति के व्यवहार के विषय में भविष्यवाणी की जा सकती है—‘वह समान परिस्थितियों में समान व्यवहार करेगा।’

(२) कार्य में दृढ़ता^३—एक दृढ़ चरित्र वाला व्यक्ति कार्य में उस समय तक संलग्न रहता है, जब तक कि उसे पूरा नहीं कर लेता। चाहे भले ही कार्य अच्छा न हो फिर भी ऐसे व्यक्ति के समक्ष उस कार्य को पूरा करना ही सबसे श्रेष्ठ व महत्वपूर्ण उद्देश्य होता है। ई० वेब^४ विभिन्न प्रकार के चरित्र और गुणों के सम्बन्ध में इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि चरित्र में एक सामान्य सख्त प्रतीत होना है जो ऐसे गुणों, जैसे—कठिनाइयों के समय अध्ययनशीलता, दयालुता, सत्यता, सदाचार तथा दूरदर्शिता, में प्रमुख रूप में परिलक्षित होता है। वेब ने इस सामान्य सख्त को ‘सिद्धान्त की दृढ़ता’ अथवा ‘कार्य की दृढ़ता’ जो आरम्भ में दृष्टा मान ही होती है, कहकर पुकारा है। वे व्यक्ति जो जल्दी ओषित हो जाते हैं तथा प्रगल्भा के दृष्टिक होने हैं, इस लक्ष्य के अन्दर नहीं आते हैं।

(३) उद्यम तथा अध्ययनशीलता^५—उद्यम तथा अध्ययनशीलता भी उच्च चरित्र वाले व्यक्तियों के लिए आवश्यक है। वे भी उच्च चरित्र के ही अङ्ग हैं। एक व्यक्ति अध्यवसायी तथा मेहनती है तो उस समय भी काम करता रहेगा, जबकि कोई उसका निरीक्षण करने वाला भी न हो।

(४) प्रसन्नता,^६ आशावादित्व,^७ और साहसिकता^८—आगे चलने व देखने की प्रवृत्ति वास्तव में दृढ़ चरित्र की छोटक है। परन्तु यह भी देखा जाना है कि कभी-कभी व्यक्ति व्यवहार में कायरता दिखाना है, उस समय उसमें साह्य व संचार विमी

1. Traits of Character. 2. Reliability. 3. Persistences of Action 4. E. Webbes 5 Industry & Conscientiousness. 6. Cheerfulness. 7. Optimism 8. Courage.

प्रकार भी नहीं होता। ऐसे व्यक्ति को हम दृढ़ चरित्र वाला व्यक्ति नहीं कह सकते— भले ही वह भाविष्य का ध्यान रखता हो, अपने वर्तमान गुण का किंचित् मात्र भी ध्यान नहीं रखता हो। दृढ़ चरित्र अथवा चरित्र के लिए प्रयत्नता, आशावादिता और साहसिकता की आवश्यकता आवश्यक होती है। उपर्युक्त गुणों वाला व्यक्ति अपने को कहीं अधिक उज्ज्वल बना लेगा अवेसाकृत एक भयभीत व्यक्ति के, तथा वह उससे अधिक अच्छी तरह अपनी गुरसा कर सकेगा।

व्यक्तित्व का विकास¹

नवजात शिशु अपने साथ बंगारित वक्तियों को लेकर आता है, जिनके द्वारा उसके व्यक्तित्व का विकास होगा। इस नवजात शिशु का कोई भी स्पष्ट व्यक्तित्व नहीं होता। शिशु एक प्राणी है और प्राणीत्व को विकसित करने के लिए जैसे ही वह अपने व दूसरे के व्यवहारों के प्रभावों को समझना आरम्भ करता है, उसका व्यक्तित्व उद्विकसित हो उठता है। और ज्यों ही दूसरे प्राणी उसके लिए व्यक्त हो जाते हैं, वे उसके लिए केवल पर्यावरण को वस्तु नहीं रहते, बल्कि ही शिशु के व्यक्तित्व-विकास की प्रक्रिया प्रारम्भ हो जाती है।

व्यक्तित्व निश्चित और चिरम्यायी नहीं है। इसका सात्पर्य है कि बंश-परम्परा का व्यक्तित्व के विकास में बहुत ही बड़ा भाग होता है। प्रायः व्यक्ति के दिन-प्रति-दिन के अनुभव, वातावरण का प्रभाव जिसमें व्यक्ति विकसित हो चुका है, और वे सभी मुविधाएँ और अवसर जो उसे दिए जाते हैं, उसके व्यक्तित्व के विकास के लिए उत्तरदायी होते हैं। बालक दिन के प्रत्येक क्षण में अपने व्यक्तित्व को विकसित करता है। व्यक्तित्व के विकास में नाना प्रकार के प्रभाव व्यक्ति के ऊपर पड़ते हैं। यहाँ पर हम इनको निम्न चार स्तम्भों में बाँट सकते हैं—(अ) शरीर², (ब) ग्रन्थि-रचना³, (स) वातावरण के तत्त्व⁴, और (द) सीखना⁵।

(अ) शरीर

यद्यपि शरीर का बाह्य रूप, शक्ति, सुसंगठित रचना, माप, उचित अनुपात आदि व्यक्तित्व के स्पष्ट संकेत नहीं हैं, किन्तु फिर भी ये स्पष्ट रूप से व्यक्तित्व पर प्रकाश डालते हैं। एक टिगने बंद का बालक, जिसके अन्य साथी उसके टिगनेपन पर उसका भ्रमक उठाते हैं और फलतः उसके अन्दर यह विचार आ जाता है कि उसका टिगनेपन उसमें एक बड़ा दोष है, बंद और माप को अधिक महत्ता देने लगता है जबकि इतनी अधिक महत्ता की आवश्यकता नहीं होती। इसी प्रकार एक मोटा बालक या बालिका मोटेपन को एक भारी अभिघाप समझते हैं, यदि इस सम्बन्ध में उनकी ऐसी उदाई जाती है। इस प्रकार उस बालक अथवा बालिका में संवेगात्मक असंतुलन

1. Development of Personality. 2. Physique 3. Chemique.
4. Environmental Factors. 5. Learning.

के कारण एक अलग व्यक्तित्व का विकास हो जाता है, जबकि साधारण रूप में उनके व्यक्तित्व का विकास दूसरी प्रकार से होता है। इस प्रकार शारीरिक रचना का अस्पष्ट रूप में व्यक्तित्व पर प्रभाव पड़ता है, यद्यपि स्पष्ट रूप में शारीरिक रचना का कोई प्रभाव लक्षित नहीं होता जो व्यक्तित्व पर प्रभाव डालता हो। एक व्यक्ति के प्रति जो व्यवहार उसके साथियों द्वारा किये जाते हैं और उनका आधार व्यक्ति की शारीरिक रचना होती है, वे सब उसके उन गुणों के समूह पर प्रभाव डालते हैं जो उसके व्यक्तित्व का अङ्ग होते हैं।

व्यक्तित्व-विकास पर शारीरिक, मानसिक एक सवेगमय प्रभावों के बारे में हम इस पुस्तक के भाग २ में बहुत कुछ कह चुके हैं।

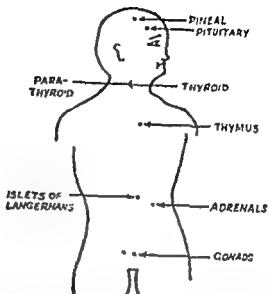
(ब) ग्रन्थि-रचना^१

ग्रन्थि-रचना में हमारा सामर्थ्य यह है कि आन्तरिक ग्रन्थि-स्राव का व्यक्तित्व-विकास पर क्या प्रभाव पड़ता है। अध्ययन से प्रतीत होता है कि जब तक ये ग्रन्थियाँ अपने उचित रूप में कार्य करती रहती हैं, व्यक्तित्व पर उनका बहुत ही अल्प प्रभाव पड़ता है। लेकिन जब कभी इनमें से कोई भी ग्रन्थि अपने उचित रूप में कार्य नहीं कर पाती, तब अस्पष्ट रूप से उनका प्रभाव व्यक्ति के व्यवहारों और व्यक्तित्व पर पड़ता है। अपने पृष्ठ पर अंकित चित्र में कुछ आवश्यक ग्रन्थियाँ तथा उनकी स्थिति स्पष्ट की गई है।

ये ग्रन्थियाँ जैसा कि विदित है, नीचे रूप में अपने स्राव को रक्त में मिश्रित कर देती हैं। यह मिश्रण एक विशिष्ट आनुपातिक द्रव्य से ही होना चाहिए। इन ग्रन्थियों का थोड़ा या अधिक स्राव, अर्थात् जो आनुपातिक मात्रा का नहीं होता, व्यक्ति के विकास पर भयानक प्रभाव डालता है और परिणामतः व्यक्तित्व भी प्रभावित हो जाता है। ग्रन्थियों का प्रभाव व्यक्ति की वृद्धि, शक्ति-विकास, भोजन-मिश्रण और अधिक रूप में स्वास्थ्य पर पड़ता है। यह ग्रन्थियाँ संवेगात्मक ग्रन्थियों या व्यक्तित्व ग्रन्थियों के नाम से भी पुकारी जाती हैं।

(i) प्रस्तुत चित्र में आप यह देखेंगे कि बूल्बो के ऊपर एक छोटी-सी ग्रन्थि है जिसे हम एड्रिनल-ग्रन्थि^२—बहने हैं। यह छोटी होती है और पीलाव लिये हुए होती है। इस ग्रन्थि से एड्रिनिन^३ नामक स्राव प्रवाहित होता है। यह वह शक्तिसायी रासायनिक पदार्थ है जो रक्त-चीनी^४ को जिसमें उत्तेजित करके स्वतन्त्र करता है, जिससे व्यक्ति को अधिक शक्ति प्राप्त होती है। एड्रिनिन-स्राव हृदय को भी उत्तेजना प्रदान करता है, मुख्यतः उस अवस्था में जबकि यह द्रुतगति से प्रवाहित होता है और शरीर को बेगमय बनाने में भी महारत्ना प्रदान करता है। परिणामतः

1. Chemique. 2. Adrenal Gland. 3. Adrenine. 4. Blood-Sugar.



यह भक्तिरहित शक्ति जो व्यक्ति के अन्दर पैदा होती है—उंग अपने विशेष गौरव शक्ति को प्रस्तुत करने में सहायक होती है। एक हॉरी या घुटघाल का निताही जीने का पक्का इरादा कर लेता है, मेनने के समय उनके त्रिगर से रक्त-व्यवस्था होती है और रक्त में मिलकर उनके शक्ति-बर्द्धन में विशेष सहायक होती है।

(ii) गोनाड्स¹—ये विष-सम्बन्धी ग्रन्थियाँ² होती हैं। तिष्ठ-उत्तेजना इ ग्रन्थियों के नाश के कारण होती है। इन ग्रन्थियों को हम प्रजनन-ग्रन्थियाँ भी कहते हैं। पुरुष की प्रजनन-ग्रन्थियाँ शुक्र-ग्रन्थियाँ³ तथा स्त्रियों की प्रजनन-ग्रन्थियाँ डिम्ब-ग्रन्थियाँ⁴ हैं। पारिरीक उत्पत्ति और व्यक्तित्व-विकास के दृष्टिकोण से ग्रन्थियाँ बड़ी महत्वपूर्ण हैं। पुरुष और स्त्रियों की प्रजनन ग्रन्थियों का नाश नर और मादा के गुणों की उत्पत्ति और विकास में महत्वपूर्ण होना है और यही नहीं, बल्कि नाश नर और मादा के गुणों में अन्तर भी स्पष्ट करता है। मान लीजिए कि यदि युवक की प्रजनन-ग्रन्थियाँ असर कर दी जाती हैं, तो परिणामस्वरूप उसके अन्दर सामान्य नष्ट हो जाता है और वह व्यक्ति बहुत ही मोटा हो जाता है और उसमें एक विपरीत व्यक्तित्व—स्त्री के समान—उत्पन्न हो जाता है। उसके अन्दर पुरुष जैसा स्वर उत्पन्न नहीं होता। साथ ही साथ उसके मुखमण्डल व शरीर पर या तो बाल उगते ही नहीं अथवा बहुत ही छोटे-छोटे बाल उगते हैं। इसके ठीक विपरीत

1. Gonads. 2. Sex-Glands. 3. Testis. 4. Ovaries.

यदि एक बालिका की प्रजनन-ग्रन्थियाँ उचित रूप से कार्य नहीं करती, अथवा वे ग्रन्थियाँ असमर्थ होती हैं तो बालिका के अन्दर पुरुष जैसा व्यक्तित्व उत्पन्न हो जाता है। इतना ही नहीं, ये ग्रन्थियाँ हमारे अन्दर सुवा-लैङ्गिक-गुण^१ उत्पन्न करती हैं।

काम-प्रवृत्ति^२ का हमारे जीवन में बहुत ही महत्त्व है। यह प्रवृत्ति हमारे मानवीय व्यवहारों की महान् सञ्चालिका^३ है। हमारे बहुत-से व्यवहार, रुचि, मस्तिष्क आदि काम-प्रेरणा^४ पर आधारित होते हैं। इस प्रकार इन सब का प्रभाव हमारे व्यक्तित्व पर भी पड़ता है। एक बालक जिसे आरम्भ से ही लैंगिक घृणा^५ से भर दिया गया है, ऐसे व्यक्तित्व को विकसित करना है जो वेदंगा, दवा हुआ और श्रमशूलित होता है।^६ अथवा ऐसा व्यक्तित्व भी सम्भव है जो स्पष्ट रूप में एक अनोखे प्रकार का हो तथा अन्य पुरुषों के व्यक्तित्व से भिन्न हो और स्त्री-रूप में पुरुष^७ या पुरुष-रूप में स्त्री^८ के समान हो।

(1.1) धायरॉयड ग्रन्थियाँ^९—धायरॉयड ग्रन्थि की रचना दो छोटे गोल भागों से होती है जो द्वास-नली के इपर-उपर होते हैं। जो साव इन ग्रन्थि से होता है, वह रक्त-वाहो^{१०} द्वारा सोव लिया जाता है। जब कभी इस ग्रन्थि के साव की मात्रा अधिक हो जाती है, तो व्यक्ति का स्वभाव चिड़चिड़ा हो जाता है, उसे बेचैनी का अनुभव होता है और वह घेंपा^{११} हो जाता है। साथ ही माप इस ग्रन्थि-रस के अभाव में व्यक्ति के अन्दर सुन्ती तथा आलस्य धा जाता है, और वह हर समय ऊँघता-सा रहता है।

धायरॉयड ग्रन्थि का बुद्धि और व्यक्तित्व में दृष्टि सम्बन्ध है। उदाहरण के लिए, यदि एक बालक के बचपन से उसकी धायरॉयड ग्रन्थि उचित व आनुपातिक मात्रा में रस नहीं देती है तो वह साधारण रूप से विकसित नहीं हो सकता, और उसके अन्दर मानसिक और पारीरिक विकास परिपूर्ण नहीं हो पाता। इस प्रकार यदि किसी बालक में यह रस बहुत ही थोड़ी मात्रा में उत्पन्न होता है तो वह बालक बामन^{१२} हो जाते हैं। मानसिक विकास के अनुसार ऐसे बालक मूर्ख या मन्द-बुद्धि बहसाने हैं। उनका वेट कुछ बड़ा और अनुपात में टाँगें छोटी और अविबिन्न हो जाती हैं। यदि बचपन में बालक को धायरॉयड एक्स्ट्रैक्ट^{१३} दे दिया जाय तो बालक का विकास साधारण रूप में हो जायगा। बिम्बु ऐसा करने समय किसी गुपीय डाक्टर से जो उस विषय का विद्वान हो, सलाह लेना परम आवश्यक है।

धायरॉयड साव के आधिक्य बाली व्यक्तियों^{१४} के रक्त में आधिक्य रस का

-
1. Secondary Sexual Characteristics. 2. Sex. 3. Great Controller. 4. Sex-Urge. 5. Sex-hatred 6. Obsessed, repressed and maladjusted. 7. Masculine-woman 8. Feminine-man. 9. Thyroid Glands. 10. Blood-vessels. 11. Exophthalmicgoitre. 12. Cretins. 13. Thyroid Extract 14. Hypert thyroid.

मिश्रण होता है और इन आधिक्य रस वाले व्यक्तियों के हृदय की घड़न तीव्र होती है, और क्योंकि थायरॉयड रस के कारण भोजन दीघ्र जल जाता है 'परिणामतः' वह हृत्तौत्साहित हो जाता है और दीघ्र ही सवेग के वस में आता है।

इस प्रकार स्पष्ट है कि थायरॉयड ग्रन्थि का साव व्यक्तित्व पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है। अध्यापक को चाहिए कि अपने बालकों के अन्दर थायरॉयड ग्रन्थि के साव की कमी को जानने का प्रयास करे। यदि एक बालक कक्षा में निरुत्तर रहता है, स्वप्नो में मूला रहता है तो अध्यापक को समझ लेना चाहिए कि थायरॉयड ग्रन्थि-साव प्रचुर मात्रा में उत्पन्न नहीं होता। इसके विपरीत, यदि कोई बालक बहुत अकल-मन्द, शक्तिवान, अधिक समझदार है तो उस बालक के अन्दर थायरॉयड ग्रन्थि-साव अधिक मात्रा में होता है।

(iv) थायरॉयड ग्रन्थि के पाम ही में उप-थायरॉयड या उपचुस्तिका¹ ग्रन्थियाँ स्थित होती हैं। इन ग्रन्थियों से एक साव की उत्पत्ति होती है जो शरीर को शक्तिवान बनाता है। यदि उप-चुस्तिका ग्रन्थि को असग कर दिया जाय अथवा ग्रन्थि में अस्वरूपता हो तो इसके साव के अभाव के कारण सम्पूर्ण शरीर का अनुपान नष्ट हो जाता है और ऐंठन तथा भरोह पैदा हो जाती है जिससे मृत्यु तक हो जाती है।

(v) छोटे-छोटे कोष जो भागो में बँटे होते हैं, एक आन्तरिक साव की उत्पत्ति करते हैं जिसे 'इन्सुलीन'² कहते हैं। यह ग्रन्थियाँ जिनसे यह साव होता है, लैंगरहैन्स के आइलेट्स³ नाम से पुकारी जाती हैं। यदि यह साव प्रचुर मात्रा में रक्त में मिश्रित नहीं होता तो मधुमेह⁴ का रोग हो जाता है।

ये ग्रन्थियाँ व्यक्तित्व-विकास की दृष्टि से उतनी महत्वपूर्ण नहीं जितनी कि दूसरी हैं। किन्तु फिर भी इस ग्रन्थि-रस-अभाव के कारण गुस्ती व बीमारी उत्पन्न हो जाती है जो व्यक्तित्व को साधारण रूप में नहीं पनपने देती। व्यक्ति के अन्दर अनेकानेक नैवेगात्मक विचार भी उत्पन्न हो जाते हैं। फलतः इस हालत में विकसित व्यक्तित्व उग अवस्था से बिल्कुल भिन्न होगा, जबकि उसमें यह कमी भी नहीं होती अथवा उसकी विकसिता कर दी जाती है।

(vi) पिट्यूटरी ग्रन्थि⁵—यह बड़ी ही महत्वपूर्ण ग्रन्थि है। यह दो गोलाओं⁶ में बँटी होती है और खोपड़ी के आधार पर स्थित होती है। इस ग्रन्थि-रस के कारण अन्य ग्रन्थि-रस भी विकसित होते हैं। यह रस अन्य ग्रन्थि-रसों में अनुपात भी पैदा करता है, और शरीर में एक रासायनिक अनुपातिक योग्यता⁷ का निर्माण करता है, किन्तु इस रस के अभाव में यह सम्भव नहीं होता।

इन ग्रन्थि का अर्द्ध-मोसाइक⁸ शारीरिक वृद्धि को उत्तेजित करता है। इस

1. Para Thyroid 2. Insulin. 3. Islets of Langerhans. 4. Diabetes. 5. Pituitary Gland. 6. The lobes. 7. Chemical Equilibrium.

मोनाडे के गान की अधिष्ठाता शक्ति के लक्षण उत्पन्न कर देती है। जो व्यक्ति ८ या ९ पीढ़ी तक होता है तो स्पष्ट है कि उसकी यह वृद्धि इस रस-प्रवाह की अधिष्ठाता के कारण ही सम्भव हुई है। हमने टीक विपरीत, यदि इस रस का प्रवाह कम होता है तो परिणामशः शारीरिक और भौतिक विकास पर्याप्त रूप में नहीं होता। इसके कारण मोनाडे^१ या शक्तिशाली^२ उत्पन्न हो जाती है। इस प्रकार इस शक्ति की अधिष्ठाता या शक्ति, दोनों ही अथवा एक उत्पन्न करने वाली होती है। हमने व्यक्ति में विभिन्न प्रकार की अनेकता उत्पन्न हो जाती है और अन्तः मानव-व्यवहार मानव-व्यक्तित्व पर स्पष्ट रूप से विपरीत प्रभाव डालता है।

(ii) धार्मिक तथा धार्मिक चिन्तन—यद्यपि इन चिन्तनों के कार्य तथा प्रयोजन के बारे में अभी कोई निश्चित मत नहीं है, फिर भी यह विचार दिया जाता है कि धार्मिक चिन्तन का भौतिक विकास और भौतिक उत्पत्ति में महान् योग होता है। जब तक मानव युवा नहीं होता, यह चिन्तन अपना कार्य सुचारु रूप में करती है किन्तु युवावस्था जाने ही यह अपना कार्य बन्द कर देती है। धार्मिक चिन्तन भी शारीरिक विकास और भौतिक विकास में अपने शक्ति के द्वारा योग देती है।

अन्त में, हम यह मानते हैं कि यद्यपि अभी इस क्षेत्र में महत्वपूर्ण शक्ति की आवश्यकता है, फिर भी बहुत कुछ जानकारी प्राप्त हो चुकी है, जो इन चिन्तनों का व्यक्तित्व व मानव-व्यवहार पर होने वाले प्रभाव को बताती है। पिछड़ी, धार्मिक, धार्मिक और धार्मिक चिन्तनों के शक्ति शारीरिक वृद्धि व विकास को रोक सकते हैं और इस प्रकार स्पष्ट रूप में मानव-व्यक्तित्व व मानव-व्यवहार पर प्रभाव डालते हैं। धार्मिक, धार्मिक और 'आधुनिक और संवर्द्धित' शारीरिक वृद्धि या सम-वृद्धि शारीरिक विकास का प्रयोग जिसे हम मानते हैं आदि पर प्रभाव डालती हैं, और इस प्रकार हमारे अध्ययन में महयोग प्रदान करती हैं।

(स) मानविकता का प्रभाव^३

मानविकता अथवा मानविकता सम्बन्धी तत्त्व भी व्यक्ति के व्यक्तित्व पर प्रभाव डालते हैं। हमने व्यक्तित्व की परिभाषाओं का विवेचन करते हुए स्पष्ट रूप में संकेत दिया है कि हम उन परिभाषाओं की पूर्ण अथवा कुछ सम्मते हैं जिसमें परिवर्तन में रहने वाले अन्य मानवों पर भी विचार किया गया हो जो व्यक्ति के चारों ओर होते हैं। इन परिभाषाओं ने पूर्णतः परिवर्तन अथवा मानविकता पर बल दिया है। व्यक्ति के व्यक्तित्व में विकास पर परिवर्तन जिसमें व्यक्ति रहता है और वह अनुभव जो दूसरों के सम्पर्क के कारण उसमें उत्पन्न होते हैं, अपना प्रभाव डालते हैं।

सामाजिक व्यवस्था यातावरण के मध्य एक सुदृढ़ के व्यक्तित्व तक की प्रभावित कर देते हैं। यह परिवर्तन दूसरों के व्यवहार के अध्ययन से सम्भव होता है, जैसी कि व्यवहार सम्बन्धी जो चीजें भी गई हैं, यह हमें बताती हैं। व्यापारिक प्रतिप्रिया-सम्बन्धी भी गई चीजें जिनमें चिन्तना, नकारात्मकता, ईर्ष्या, पिछड़िहा-पन और प्रत्यान्त-प्रवृत्ति, इत्यादि का अध्ययन किया गया, इस ओर संकेत करती हैं कि जैविक तथा वातावरण सम्बन्धी तत्त्व एक दिनु की व्यक्तित्व-धारणाओं के उत्तरदायी होते हैं।

व्यक्ति एक विशेष प्रकार का व्यक्तित्व आने उस सामाजिक वातावरण जिसमें उसका खलन-पावन होता है, अपने सामाजिक अनुभव जो वह अपने विज्ञान की अवस्था में अर्जित करता है, के कारण बना बना है—अर्थात् सामाजिक वातावरण और तत्कालीन अनुभव उसके व्यक्तित्व के विकास के लिए उत्तरदायी हैं। वह परिवार जिसमें वह बड़ा होता है, उस विद्यालय के अध्यापक जिनमें वह विद्यार्थी बनकर रहता है, उसके समुदाय के लोग जिनके सम्पर्क में वह आता है, उसके गामी—वास्तव में वे सब जो उसके सम्पर्क में आते हैं, अपने अमिट प्रभाव उसके ऊपर छोड़ देते हैं।

(१) कुटुम्ब के प्रभाव—कुछ ऐसे सामाजिक सम्पर्क हैं, जो व्यक्तित्व-विकास की दृष्टि में महत्त्वपूर्ण हैं। इस दृष्टि में ही कुटुम्ब प्रभावों का मूल्य है। माता व पिता का बालक के प्रति व्यवहार, माँ-बाप का एक-दूसरे के प्रति व्यवहार, दूसरों के प्रति व्यवहार, घटनाएँ और उद्देश्य आदि सभी बालक के विकासमय व्यक्तित्व पर छाप डालते हैं। स्काट^१ का ग्राम्य क्षेत्र नेब्रास्का^२ के किशोरों के ऊपर किया गया अध्ययन पारिवारिक जीवन के प्रभावों के ऊपर सभी प्रकार प्रकाश डालता है। ये किशोर हाई स्कूल श्रेणी के थे। कुछ तरह, जैसे—पारिवारिक, सामूहिक जीवन, कुछ अल्प कार्य जो माँ से दूर किये गये थे, दण्ड, सबेगात्मक नियन्त्रण^३, माता-पिता का स्वास्थ्य आदि ने किशोरों के सामाजिक अनुकूलन^४ पर आशाजनक प्रभाव उत्पन्न किया।

(२) पाठशाला का वातावरण—परिवार के प्रभावों के समान ही पाठशाला का वातावरण भी बालक के विकासोन्मुख^५ व्यक्तित्व पर प्रभाव डालता है। यदि पाठशाला में योग्य शिक्षक हैं, सन्तोषजनक फर्नीचर है तथा अच्छी बसाओ की व्यवस्था है, अच्छा फ्रीडासबल है तो यह सम्भावना की जा सकती है कि बालक अपने व्यक्तित्व का यथासम्भव विकास कर सकता है। यदि पाठशाला में रुचिपूर्ण विषयों का प्रबन्ध नहीं है तो यह सम्भव है कि बालक के व्यक्तित्व-विकास पर गहरा बुरा प्रभाव पड़े। इसलिए अध्यापक को चाहिए कि वह विद्यालय के वातावरण सम्बन्धी तत्त्वों के समुचित प्रबन्ध की ओर से सचेत रहे।

२) सीखना

इसमें सन्देह नहीं कि मानवीय शिक्षण या सीखना जीवन-पर्यन्त चलता रहता है, क्योंकि हमारे पग-पग पर हमें अनुभव होने हैं, ये मंचित भी होते रहते हैं और व्यक्तित्व पर प्रभाव भी डालते हैं। यही नहीं, प्रत्येक अनुभव के बाद व्यक्ति की मूल व्यवस्था से वर्तमान में परिवर्तन भी होता है। सच है कि यह परिवर्तन की मात्रा उस अनुभव के प्रकार पर निर्भर होती है जो अनुभव किया जाता है। इस प्रकार व्यक्ति सीखने पर उन अनुभवों का प्रभाव पड़ता है जिनके सम्पर्क में वह आता है। कुछ शास्त्रों में एक किताब, आलोचना, चरित्र आदि या और किसी प्रकार का अनुभव व्यक्ति के जीवन में परिवर्तन उपस्थित कर सकता है।

आत्म-संप्रत्यय^१

अभी हमने व्यक्तित्व-विकास पर जो विभिन्न प्रभाव पड़ने हैं उनका वर्णन किया। इन्हीं प्रभावों के मध्य व्यक्ति में अपनी आत्मा का विचार स्पष्ट होता जाता है। क्योंकि व्यक्तित्व तथा शरीर दोनों ही व्यक्ति की अपनी आत्म-सम्बन्धी अवधारणा पर निर्भर होते हैं, यहाँ हम इस ओर ध्यान देंगे कि व्यक्ति में आत्म-संप्रत्यय किस प्रकार विकसित होता है।

एक व्यक्ति जिस प्रकार से अपना प्रत्यक्षीकरण करता है अथवा जिस ढङ्ग से अपने को देखता है उसे ही हम उस व्यक्ति का आत्म-संप्रत्यय कहते हैं। उस वातावरण के भाग को जिसमें वह सम्मिलित रहना है, हम प्रत्यक्ष आत्म^२ कहते हैं और बाकी के वातावरण को जिसके सम्बन्ध में वह जानता है अथवा जिसके प्रति वह प्रतिक्रिया करता है, प्रत्यक्ष वातावरण^३ कहते हैं। निम्न चित्र इसको स्पष्ट करता है



[आत्म-संरचना का चित्र]

1. Self-Concept.
2. Phenomenal self.
3. Phenomenal environment.

आत्म-संप्रत्यय वह है जैसा कि व्यक्ति वास्तव में अपने सम्बन्ध में विचार रखता है। यह "मैं" है। प्रत्यक्ष आत्म में आत्म-संप्रत्यय और वातावरण के यह पक्ष होते हैं जिन्हें व्यक्ति अपने से आत्मसात् करता है—'मेरा परिवार', 'मेरा विद्यालय', 'मेरा घर' इत्यादि। दोनों आत्म-संप्रत्यय और प्रत्यक्ष आत्म, प्रत्यक्ष वातावरण में सम्मिलित होते हैं। इसको व्यक्ति का आत्म क्षेत्र¹ भी कहा जाता है। कुछ मनो-वैज्ञानिक इसको मनोवैज्ञानिक क्षेत्र² "जीवन स्थल"³ कहते हैं।

एक शिशु के प्रारम्भ के मस्तिष्क अस्पष्ट तथा अव्यवस्थित होते हैं। आयु के साथ इनमें भेद होने लगता है और बालक जैसे-जैसे बड़ा होता जाता है, वह एक आत्म-संरचना कर लेता है। वह एक आत्म-संप्रत्यय बनाना है, प्रत्यक्ष आत्म बनाना है, और प्रत्यक्ष वातावरण की अवधारणा ग्रहण करता है।

एक व्यक्ति के लिए उसका प्रत्यक्ष क्षेत्र अथवा निजी संसार ही मर्यादा होता है। अतएव वह उस संसार के प्रति प्रतिक्रिया करता है, जैसा कि वह प्रत्यक्षीकरण करता है, न कि उस संसार के प्रति, जैसा कि अन्य व्यक्तियों द्वारा देखा जाता है। अब जो कुछ एक व्यक्ति द्वारा प्रत्यक्षीकरण होता और जिस प्रकार से वह प्रत्यक्षीकरण होता है, वह उसकी मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं से अनुबंधित होता है। यही कारण है कि एक बालक अपनी माता को छोड़ना ही नहीं चाहता चाहे दूसरी स्त्री उसे बितने ही खिलौने इत्यादि दिलाये। उसकी आवश्यकता प्रेम की है जिसकी पूर्ति वह अपनी माता से ही कर सकता है।

अपने सम्बन्ध में प्रत्यक्षीकरण परिपक्वता के साथ बदलते रहते हैं। हमने कहा है कि बालकों का व्यवहार अपने तथा अपने चारों ओर के संसार के प्रत्यक्षीकरण से निर्धारित होता है। जैसे ही उनका प्रत्यक्षीकरण बदल जाता है, व्यवहार भी उसी प्रकार बदल जाता है। शिक्षक सीधे बालकों के संप्रत्यय को विकसित नहीं कर सकते तो वह यह नहीं कह सकते कि वह अधिक परिपक्व और मर्यादा अपनी अभिवृत्तियों में हो जायें। उन्हें उस समय तक इंतजार करना पड़ेगा जब तक बालक परिपक्व नहीं हो जाए। बालकों की बहुत-सी दुर्निमताएँ एवं विकसिताएँ दूर की जा सकती हैं यदि प्रीट उनके भाव और प्रत्यक्षीकरण को समझ कर उनके साथ व्यवहार करें।
व्यक्तित्व के गुण⁴

व्यक्तित्व का पूर्ण रूप से वर्णन करने के पहले हमें उनके गुणों को समझना चाहिए। मनोवैज्ञानिकों का गुण से तात्पर्य 'व्यवहार करने के ढंग से है।' बुद्धिमान ने इसकी परिभाषा इस प्रकार दी है—"व्यक्तित्व के गुण हमारे व्यवहार का एक मुख्य प्रकार का ढंग है, जैसे—शमनता या आत्म-विश्वास आदि, जो कुछ समय तक तो हमारे व्यवहार के गुण ही होते हैं किन्तु कुछ दिना या हमारे जीवन के एक

1. Personal field
2. Psychological field
3. Life Space.
4. Personality Traits

आवश्यक अङ्ग बन जाते हैं।¹ बृद्धवर्ष व्यक्तित्व को इन्हीं गुणों का योग बताते हैं। इसके साथ ही साथ वह आगे यह भी बताता है कि व्यक्तित्व का तात्पर्य योग से कुछ अधिक भी है, अर्थात् केवल योग ही व्यक्तित्व नहीं है वरन् व्यक्ति कुछ और भी गुण सम्मिलित होने हैं। इस प्रकार व्यक्ति जो प्रसन्न और विश्वासोन्मुख है या दुःखी है, इसका तात्पर्य केवल यही नहीं है कि वह इस प्रकार आत्म-विश्वास या दुःख का ही योग है, वरन् वास्तव में वह इससे भी अधिक है।

गॉर्डन ऑलपोर्ट प्रोफेसर ने व्यक्तित्व के सङ्गठन पर जैविक शारीरिक से विचार किया है और उनका विश्वास है कि “गुण हमारे परिवर्तित होते जाते सक्रिय संस्कार हैं। ये संस्कार कम से कम अंशतः हमारी निश्चित आनुवंशिक उत्पत्ति होते हैं और ये हमारे वातावरण में व्यवस्थापन के ढङ्ग को बताते हैं।”

इस परिभाषा में तात्पर्य यह है कि व्यक्ति का व्यवहार उसी आनुवंशिक भावनाओं और बाह्य वातावरण के प्रभाव के द्वारा संचालित होता है। एक परिणाम करने वाले व्यक्ति में आशा की जा सकती है कि वह सर्वत्र कठिन करेगा, और इसी प्रकार एक सहानुभूति दिखाने वाले से आशा की जा सकती है कि वह सहानुभूति को सदैव अपने अन्दर रखेगा। यही गुणों के सङ्गठन का अर्थ है।

व्यक्तित्व के प्रकार

व्यक्तित्व के लेखकों तथा विख्यात मनोविज्ञान के पोपको² ने व्यक्तित्व विभिन्न प्रकार के वर्णन द्वारा हमारे सम्पूर्ण उपस्थित करने का प्रयत्न किया। वर्णन में इन्होंने स्पष्टतः सम्पूर्ण व्यक्तित्व की किसी मुख्य विशेषता पर अधिक ध्यान दिया है और इसके अन्य निहित गुणों की अवहेलना की है। इनमें से कुछ प्राचीन समय से हैं :

१. चार प्रकार के स्वभाव—हिप्पोक्रेटिज³ (४०० ईसा-पूर्व) और उस गॉलिन (१५० ई०) ने शारीरिक द्रवों के आधार पर व्यक्तित्व का वर्गीकरण इसके अनुसार चार प्रकार के समूह इस प्रकार है

(अ) मन्द⁴—वे लोग जो धीमे, निर्वल और निरुत्तेजित होते हैं।

(ब) क्षिप्त⁵—वे लोग जो निराशावादी हैं।

(स) क्रोधी⁶—वे लोग जो धीमे ही क्रोधित हो जाते हैं।

(द) आशामय⁷—वे लोग जो बहुत ही धीमे कार्य करते हैं और रुकते हैं।

1. Bio-Physical. 2. Popular Psychologists. 3. Hippocrates (400 B. C.) and Galen 4. The Phlegmatic. 5. The Melancholic. 6. The Choleric. 7. Sanguine.

मागत्य में हम निम्नलिखित पर अधिक समय तक विचारण न किया जा गया, और हम हम प्रचार के व्यक्तियों के नहीं बल्कि स्वीकार नहीं करते हैं।

२. शारीरिक प्रकार—पंचम^१ ने ४०० व्यक्तियों के अध्ययन के ऊपर जो मानसिक दोषगुण थे, व्यक्तियों को चार समूहों में उनकी शारीरिक स्वरूप के अनुसार विभक्त किया।

(अ) सुसंवाद्य^२—वे जो धमिलाने होते हैं और दृष्टानुसार व्यवहार न करते हैं, कार्य में रुचि नहीं लेते हैं और दूसरी समुदायों की चिन्ता बहुत छोटी करते हैं।

(ब) संवकाय^३—हम प्रचार के व्यक्ति लम्बे और पतले होते हैं, दूसरों की निन्दा करते हैं। विन्दु अपनी निन्दा के प्रति राजी होते हैं।

(ग) मोलकाय^४—हम प्रचार के लोग मजबूत तथा छोटे होते हैं और दूसरे लोगों के साथ गरसता में मिल जाते हैं।

(द) डायासप्लास्टिक^५—हम प्रचार के लोगों का शरीर साधारण होता है।

३. शारीरिक गुणों पर आधारित वर्गीकरण^६—यह वर्गीकरण शैल्डन^७ ने भी शारीरिक गुणों के आधार पर किया है। इस वर्गीकरण का आधार शैल्डन का शरीर-विज्ञान तथा शरीर-विकास विज्ञान^८ के आधार पर ४०० व्यक्तियों का अध्ययन है। यथा—

(अ) कोमल तथा मोलाकार^९—इस प्रकार के व्यक्ति अत्यन्त कोमल किन्तु देखने में मोटे लगते हैं और इनका व्यवहार उनकी आर्तियों के आन्तरिक शक्तिशाली पावन पर निर्भर होता है।

(ब) आयताकार^{१०}—यह वे लोग होते हैं जो पूर्ण रूप से शक्तिवान् होते हैं, इनका शरीर भारी व मजबूत होता है और खाल पतली होती है।

(ग) लम्बाकार^{११}—इस श्रेणी के व्यक्ति शक्तिहीन होते हैं किन्तु इनमें उत्तेजन-शीलता अधिक होती है, जिसके कारण बाह्य जगत में वे अपनी क्रियाओं को शीघ्रता से करते हैं।

1. E. Kretchner : *Physique & Character*, Harcourt, Brace & Co., N. Y., 1925.

2. Athletic. 3. Aesthemic. 4. Pyknic. 5. Dysplastic. 6. Somatypes. 7. Sheldon. 8. Morphology. 9. Endomorphic. 10. Mesomorphic. 11. Ectomorphic.

शैल्डन^१ का मत है कि शरीर के गुणों पर आधारित वर्गीकरण के व्यक्ति विभिन्न प्रकार की आवश्यकताएँ रखते और विभिन्न प्रकार के व्यवहार को भी पसन्द करते हैं। यदि हम चाहते हैं कि उनके सामाजिक व्यवस्थापन में कोई बाधा न पड़े तो उन्हें इसी प्रकार के व्यवहार को देना चाहिए। साथ ही साथ इस प्रकार के तदीन शिक्षा के ढंग, अनुशासन के ढंग आदि को भी सोचना चाहिए जिससे इस प्रकार के व्यक्तियों को व्यवस्थापित करने में आपत्ति न पड़े।

व्यक्तित्व के वर्गीकरण के कुछ अन्य भी आधार हैं, जैसे—अंतःस्वाधी प्रकार,^२ जैविक प्रकार,^३ कॉयडन^४ प्रकार। हम इनका वर्णन यहाँ पर नहीं करेंगे, क्योंकि वह हमारे लिए अधिक आवश्यक नहीं है। अब हम युग द्वारा किये वर्गीकरण पर जो महत्वपूर्ण है, विचार करेंगे

४. अन्तर्मुखी,^५ बिकासोन्मुख,^६ बहिर्मुखी^७—युग के अनुसार मनो-वैज्ञानिक दृष्टि से हम सम्पूर्ण व्यक्तियों को दो भागों में विभाजित कर सकते हैं—(घ) बहिर्मुखी, और (ग) अन्तर्मुखी। इन दो भागों के साथ तीसरा प्रकार भी बाध में जोड़ दिया गया, क्योंकि सम्पूर्ण मानव-जाति इन दो भागों के अन्दर नहीं आ सकती थी।

(ग) बहिर्मुखी व्यक्तियों की मुख्य विशेषताएँ—बहिर्मुखी वे व्यक्ति होते हैं जिनकी रुचि बाह्य जगत् में होती है। बहिर्मुखी व्यक्ति की विशेषताओं को हम निम्नलिखित प्रकार से व्यक्त कर सकते हैं

१. कार्य करने की दृष्ट इच्छा और बहादुरी के कार्यों में रुचि रखते हैं।
२. शासन करने का स्वभाव, शीघ्र न घबराने वाले।
३. शान्त और आशावादी, परिस्थिति एवं आवश्यकता के अनुकूल अपने को व्यवस्थित करने वाले।
४. उनका ध्यान सदैव बाह्य समाज की ओर लगा रहा है, इसलिए आन्तरिक जीवन कष्टमय होता है। अपने शासकीय स्वभाव के कारण बाह्य क्रियाओं को अधिक महत्व देते हैं।
५. वातावरण के प्रभाव में शीघ्र प्रभावित होते हैं। बहिर्मुखी के जीवन का उद्देश्य अपने को वातावरण की आवश्यकताओं के अनुसार व्यवस्थापित करना होता है। उनके विचार स्वतन्त्र नहीं होते, किन्तु बहुत-से लोगों के विचारों के ही अनुसार वह अपने विचारों का निर्माण करता है।

1. W. H. Sheldon (etal) : *The Varieties of Human Physique* Harper, N. Y., 1940.

2. Endocrine Types 3. Biological Types 4. Freudian Types 5. Introvert 6. Ambivert 7. Extrovert Types. 8. Characteristics of Extroverts

९. आक्रामक, अहंवादी और अनियन्त्रित होते हैं।
७. उन गुणों को जानते हैं जिन्हें सगार में प्रशंसा की दृष्टि न देना जाना है तथा उन्हें अपनाते हैं।
८. धारा-प्रवाह बोलने वाले और मित्रों जैसा व्यवहार करने वाले होते हैं।
९. चिन्तामुक्त होते हैं।
१०. प्रायः रुढ़िवादी।
११. स्वयं की अवस्था, पीडा आदि की चिन्ता नहीं करते हैं।

(ख) अन्तर्मुखी व्यक्तियों की मुख्य विशेषताएँ—अन्तर्मुखी व्यक्ति वे व्यक्ति हैं जिनकी रुचि स्वयं में होती है और स्वयं के जीवन की ओर आन्तरिक रूप में मुड़ी होती है। अन्तर्मुखी व्यक्तियों की विशेषताओं को हम निम्न प्रकार से व्यक्त कर सकते हैं :

१. यह लोग कम बोलने वाले, सज्जाशील और पुस्तकी तथा पत्र-पत्रिकाओं को पढ़ने में रुचि लेते हैं।
२. इनका व्यवहार आशाकारी होता है, शीघ्र ही घबराने वाले होते हैं।
३. साम्त स्वभाव के नहीं होते हैं। इनके अन्दर सञ्जीवनापन नहीं होता है।
४. इनके अन्दर आत्म-चिन्तन होता है। यह बहुत चिन्तन करते हैं।
५. अपने भावों को अपने तक सीमित रखते हैं।
६. आशाकारी, स्वयं के लिए चिन्तित, सन्देही एवं सावधान होते हैं।
७. अधिक लोकप्रिय नहीं होते।
८. अच्छे सेलक होते हैं, लेकिन अच्छे बक्ता नहीं होते और चुपचाप रहते हैं।
९. चिन्ता-ग्रस्त रहते हैं।
१०. वे प्रायः प्रतिक्रियावादी होते हैं। अपने विचारों को वास्तविकता के अनुकूल बनाने में कोई श्रद्धा नहीं रखते और वास्तविकता को अपने स्वभावानुसार मोड़ने का प्रयत्न करते हैं।
११. अपनी बस्तुओं तथा कष्टों के प्रति सजग होते हैं।

स्पष्टतः कुछ ही इस प्रकार के व्यक्ति होते हैं जो पूर्णतया अन्तर्मुखी या वहिर्मुखी होते हैं। बहुत-से लोग इस प्रकार के होते हैं जिनमें दोनों का मिश्रण होता है और वे जीवन की आवश्यकताओं के लिए स्पष्ट निर्णय रखते हैं। बहुत-से लोग इसी प्रकार के होते हैं, इसलिए उन्हें हम 'विकासोन्मुखी' कहते हैं। विकासोन्मुखी व्यक्ति एक स्थिति में अन्तर्मुखी धारणाओं को विचार में ला सकता है, और दूसरी स्थिति में वहिर्मुखी विचारों को अपनी क्रियाओं में स्थान दे सकता है। उदाहरण के लिए,

एक व्यक्ति अच्छा लेखक तथा वक्ता, दोनों हो सकता है। वह मिश्रतापूर्ण व्यवहार प्रदर्शित कर सकता है, किन्तु कार्य करना अनेक ही पसन्द करता है। हम में से बहुत से विवासोन्मुख प्रकार के हो रहे हैं।

सत्य ही कहा है कि हर एक व्यक्ति सासन करने की इच्छा रखता है किन्तु समुदाय के भय के कारण, या हम वह समते हैं कि समुदाय की इच्छा के कारण, या अपनी इच्छा को कुचल कर रखते हैं। यदि व्यक्ति इन दोनों में—अपनी इच्छा तथा समाज की इच्छा में—सामंजस्य की माँगना में कार्य करने की विचारधारा रखता है तो निश्चय ही उसका व्यक्तित्व अच्छा होगा। यदि वह सामंजस्य को प्राप्त नहीं करता तो निश्चय ही उसका जीवन अगामान्य हो जाता है।

एक बहुमुखी या जो समुदाय की इच्छा में कार्य नहीं करता, व्यक्तित्व अनुचित प्रकार का होता है। वह अपने अन्दर सामाजिक दोष, जैसे—असुरता, नम्रता आदि, को स्थान देता है।

अन्तर्मुखी में सामाजिक रुचि नहीं होती। जब सामाजिक समस्याएँ उनके जीवन के साथ मेल करने को आती हैं, वह उनमें पसायन करने की सोचना है। इस कारण बहुतों को नाडी-विचार^३ में पीड़ित होता है।

इन वर्गीकरणों का मूल्य या उपयोगिता—ऊपर वर्णन किये हुए प्रत्येक प्रकार के वर्गीकरण की हम आलोचना कर सकते हैं। यह बहुत ही बड़बुद है कि एक व्यक्ति को हम एक ही समूह में सम्मिलित कर सकें। मानवीय गुण इतने अधिक हैं कि उन्हें वर्गीकृत करना असम्भव है, क्योंकि सभी गुण स्पष्ट नहीं होते। किन्तु फिर भी हम वर्गीकरणों की हमारे लिए यह उपयोगिता है कि हम व्यक्तित्व के दोषों सम्बन्धी उपचार सरलता में कर सकते हैं।

व्यक्तित्व की माप^४

व्यक्तित्व की मापना और निर्धारण करना, एक बहुत ही प्राचीन समस्या है। सामाजिकों में अनुस्यू ने अपने तथा दूसरों के व्यक्तित्व और चरित्र की माप करने की विधियाँ का पता लगाने की चेष्टा की। उन्होंने ऐसी विधि या मापन की बुनाई की आज तक हमारी प्रत्येक संस्कृति^५ में मुख्य महत्त्व रखते हैं। यह मापन कथान विद्या^६, आहूति विद्या^७, आनेमिय विद्या^८, हस्तरेखा विद्या^९ आदि है। इन्हीं के द्वारा चरित्र के पढ़ने का प्रयास या चरित्र के बारे में बताने का प्रयत्न किया जाता है। मनोवैज्ञानिक इन विद्वानों तथा उद्योगविद्वानों से विद्वान नहीं रहते। व्यक्तित्व के निर्धारण तथा व्यक्तित्व के गुणों को प्रकट करने के लिए मनोवैज्ञानिक सभी उद्गो का प्रतिपादन कर रहे हैं। इनमें से कुछ पर जो मुख्य हैं, हम यही विचार करते हैं।

1. Neurosis. 2. Assessment of Personality. 3. Culture.
4. Phrenology. 5. Physiognomy. 6. Graphology. 7. Palmistry.

व्यक्तित्व के मापों में वैज्ञानिक रूप में बहुत-सी बाधाएँ हैं। एक व्यक्तित्व के गुण को हम सम्बन्ध, मापदण्ड या मापन के आधार पर माप सकते हैं— वैज्ञानिक यह कोई स्थिर या मापानुसृत वस्तु नहीं है। जिन के अनुसार भी व्यक्तित्व को प्रकट करने के लिए हम इन ढङ्गों को नहीं मानना सकते, क्योंकि (१) हमें मापन सम्बन्ध करने के लिए कोई भी दृश्य चीज नहीं है, (२) मापन इकाइयों में कोई समानता नहीं होती, (३) मापन के सम्बन्ध में जो मुख्य दण्ड प्रयोग किए जाते हैं उनके सम्बन्ध में कोई एक-मात्र नग नहीं है, (४) हमें मापने के लिए उपयुक्त मापन तथा मापक उपलब्ध नहीं हैं।^१

जिसे वस्तु के मूल्यांकन में लागू है—उस वस्तु-सम्बन्धी किसी प्रकार का वर्णन। जब हम मापते हैं तो वर्णन का महत्ता लेते हैं किन्तु यह वर्णन सुमनात्मक और मापारण्य अर्थ-सम्बन्धी होते हैं अर्थात् यह मात्र मर्दक अर्थों में होती है जो कम या अधिक हो सकती है। वास्तविक रूप में यह मात्र पूरे का एक अंश होती है, यह पूरी मात्र नहीं हो सकती। जब हम किसी वस्तु को मापते हैं तो कोई भी एक गुण या एक से अधिक गुण उस वस्तु का मापते हैं, जैसे—सम्बन्ध, मोटाई, मोटाई, ऊँचाई, भार, विकसनापन या कठोरता आदि। किन्तु विद्वान् मानते हैं कि कभी भी हम उस वस्तु के साथ गुण एक मापन द्वारा नहीं माप सकते। यह मान जब भौतिक वस्तुओं के लिए मान्य है तो व्यक्तित्व के सम्बन्ध में जो वस्तु नहीं है, हम विद्वान् के साथ यह कहते हैं कि कोई भी एक मापक हमें पूर्ण रूप से हमका पूरा चित्र नहीं दे सकता।

व्यक्तित्व की मापने की विविध विधियाँ^२

व्यक्तित्व की विवेचनाओं को मापने की तीन मुख्य विधियाँ हैं। ये इस प्रकार हैं—(१) व्यक्तिगत विधि^३, (२) वस्तुनिष्ठ विधि^४, (३) प्रक्षेपी विधि^५।

१. व्यक्तिगत विधि

इस प्रकार की विधि में हम व्यक्ति-सम्बन्धी मूल्यांकन या तो व्यक्ति से ही स्वयं लेते हैं या उनके मित्रों या सम्बन्धियों से भी प्राप्त करने हैं। इसको क्रिया-मिश्र करने के चार ढङ्ग हैं :

(अ) जीवन-कथा या उसका स्वयं का इतिहास^६

(ब) व्यक्तिगत इतिहास^७

(स) नाशात्कार विधि^८

(द) अभिज्ञापक प्रस्तावली^९

1. A. J. Jones * *Principle of Guidance* (3rd Edition : 1945), p. 179.

2. Various Methods of Personality Measurement. 3. Subjective Method. 4. Objective Method. 5. Projective Method. 6. Biography or Self-history. 7. Individual History. 8. Interview Method. 9. Inventory Technique.

(अ) जीवन-कथा तथा व्यक्ति का स्वयं का इतिहास

इस विधि के अनुसार जिस व्यक्ति के व्यक्तित्व का अध्ययन करना होता है मनोवैज्ञानिक कुछ छोटी बातों के आधार पर व्यक्तित्व को कुछ शीर्षकों में बाँट देता है और फिर उस व्यक्ति से अपना व्यक्तिगत इतिहास लिखने को कहता है। इस सूची के आधार पर वह व्यक्ति के व्यक्तित्व के बारे में कुछ निश्चित निष्कर्ष निकालता है।

इस विधि में यह कठिनाई है कि मूलने के कारण व्यक्ति अपनी कुछ मुश्किल घटनाओं को भूल जाता है, और उनको सबिस्तार एवं सही-सही लिख नहीं पाता। इस विधि के द्वारा कुछ अचेतनावस्था में पड़ी हुई इच्छा या आवश्यकताओं का भी हम अनुमान नहीं लगा सकते हैं। इसके अनिरिक्त व्यक्ति के व्यवहार या सम्मान आदि का भी सत्य रूप में कोई अनुमान नहीं लगाया जा सकता। इस विधि को हम अन्य विधियों का पूरक कह सकते हैं। यह अकेली विधि व्यक्तित्व के बारे में हमें कोई निश्चित या सत्य तथ्य नहीं दे सकती।

(ब) व्यक्तिगत इतिहास

इस विधि के अन्दर हम बाल्य बानावरण के उन सत्त्वों तथा वंशानुगत सत्त्वों का अध्ययन करते हैं जो व्यक्ति के जीवन पर प्रभाव डालते हैं। व्यक्ति की मानसिक रचना को हम उसके परिवार के इतिहास, रीति-रिवाज, धारणाएँ, जन्म लेने का क्रम आदि का सहारा लेकर समझने का प्रयत्न करते हैं।

इस विधि को प्रायः मानसिक चिकित्सक अपनाते हैं। मुख्य रूप में साधारण तथा जन्म में सम्बन्धित, जन्म में पूर्व की परिस्थितियों, माता-पिता का बालक की प्रति व्यवहार, व्यक्ति की बीमारी की घटनाओं का इतिहास, आदि का सहारा मानसिक चिकित्सा के लिए लेते हैं।

(स) साक्षात्कार विधि^१

जिन मुख्य बातों को हम व्यक्ति के इतिहास से पता नहीं लगा पाते, उनका हम विधि के द्वारा अध्ययन किया जाता है। इस विधि के अनुसार मनोवैज्ञानिक विषय का साक्षात्कार^२ करता है। यदि साक्षात्कार करने वाला एक योग्य व्यक्ति है तो साक्षात्कार के साथ-साथ वह सब अनिवार्य सूचनाओं को लिख लेता है। वह व्यक्ति के अन्दर पहले अपने प्रति विश्वास उत्पन्न करता है और उसे प्राप्त करने का प्रयत्न करता है। वह व्यक्ति की समस्याओं को समझने में सहयोग प्रकट करता है, साथ ही साथ उसके उत्तरदायित्व को भी समझने का प्रयत्न करता है। इस प्रकार जिन भी सूचनाएँ वह प्राप्त करना है, वे व्यक्ति की व्यक्तित्व-सम्बन्धी विशेषताओं को समझने तथा निर्णय करने में सहायक होती हैं।

साक्षात् करने में साक्षात्कार करने वाले को कभी भी अपूर्ण निर्णय नहीं देना

चाहिए। उसे व्यक्ति सम्बन्धी अपनी पूर्व-धारणा के आधार पर कोई विचार नहीं बनाना चाहिए, क्योंकि इन विचारों से कभी-कभी बहुत भारी त्रुटि हो जाती है। अपना निर्णय देने से पहले उस व्यक्ति को पूर्ण अवसर देना चाहिए, जिससे वह अपने इतिहास को पुनः दोहरा सके। यों तो साक्षात्कार वही ही अच्छी विधि है, किन्तु यह बहुत ही व्ययपूर्ण है। साथ ही हममें सबसे बड़ी कमी यह है कि यह व्यक्ति-गत विधि है, इसलिए हम इस पर अधिक विश्वास नहीं कर सकते।

(ब) अभिजापक प्रश्नावली¹

इस विधि में हम प्रश्नों की एक प्रश्नावली बनाते हैं और व्यक्ति से स्वयं इसे भरने का अनुरोध करते हैं। यह प्रश्नावली विभिन्न प्रकार की होती है। यह प्रश्नावली उनको दे देते हैं जिनके व्यक्तित्व का अध्ययन करना है।

प्रश्न-प्रश्नावली² में साधारणतया प्रश्नों की एक सूची होती है, जिसका व्यक्ति को विविध या 'हाँ' या 'ना' में उत्तर देना होना है। यह प्रश्न इस प्रकार तैयार किये जाते हैं कि उनमें इच्छित जानकारी प्राप्त हो जाती है। व्यक्ति की आरम्भ की परीक्षाओं में बुद्धय की 'साइकोमूरेटिक इन्वेस्टरी'³ है। इसमें ११५ प्रश्न व्यक्तियों के जीवन से सम्बन्धित उन विभिन्न अनुभवों के हैं जिन्हें व्यक्ति जब वह दूसरे के साथ होता है, प्रत्युत्तर स्वरूप करता है। साथ ही साथ उसके अनुभव भी इसमें सम्मिलित रहते हैं। विभिन्न व्यक्तित्व-प्रश्नावली में दिये हुए प्रश्न निम्न प्रकार के होते हैं।

१. क्या आप अपने परिवार के सदस्यों में झगडा करते हैं?—(हाँ, नहीं)

२. क्या आप अक्सर रात को जागते हैं?—(हाँ, नहीं)

३. क्या आप चिन्ता करते हैं—(अक्सर, कभी-कभी, कदाचित्)

या दूसरे प्रकार के प्रश्न होते हैं, जैसे—

४. क्या आप अपने वैवाहिक सम्बन्ध से सन्तुष्ट हैं? (पूर्ण रूप से, थोड़े रूप में, बिल्कुल नहीं)

विषयी में उम्र अंश को चिन्ह लगाने के लिए कहा जाता है जो करीब-करीब ठीक हो।

प्रश्नावली बहुत-से व्यक्तित्व-गुणों, जैसे—दुःख, प्रभुत्व, सामाजिकता, अन्त-भुँखी, बहिर्मुखी आदि मातृम करने या उनकी परीक्षा करने के लिए बनायी जाती है। इन परीक्षाओं द्वारा व्यक्ति की रुचि की सीमा भी मातृम हो सकती है, यदि प्रश्नावली में इस प्रकार के विभिन्न प्रश्नों को सम्मिलित कर दिया जावे जो व्यक्ति की रुचि या अरुचि के सम्बन्ध में हो। इस प्रकार व्यवसाय आदि के चुनने या उसके बारे में रुचि जानने में भी यह प्रश्नावली सहायक होती है। इस प्रश्नावली-विधि के अनुसार

हम व्यक्ति के धार्मिक, आर्थिक, सामाजिक या भौतिक विचारों आदि का भी पता लगाने में सफल हो सकते हैं।

यह दृष्टि बड़ा ही उपयोगी है और दुःख आदि जानने वाली प्रश्नावली आदि में पर्याप्त मात्रा में विश्वसनीयता^१ है, किन्तु इसकी वैधता^२ कम होती है। उच्च विश्वसनीयता से हमारा तात्पर्य यह है कि किसी दूसरी परीक्षा में भी वे ही या उसी प्रकार के उत्तर प्राप्त हो। ऐसा कुछ विशेष प्रकार की प्रश्नावलियों में पाया जाता है। परन्तु इस प्रश्नावली विधि द्वारा सदैव व्यक्ति से सत्य उत्तर प्राप्त नहीं किये जा सकें। अक्सर व्यक्ति सत्यता को छिपा लेते हैं या झूठा उत्तर दे देते हैं; अतएव उनकी वैधता निम्न होती है।

वैधता और विश्वसनीयता से हमारा क्या तात्पर्य है ?

विश्वसनीयता और वैधता के बारे में हम थोड़ा-सा वर्णन ऊपर भी कर चुके हैं। ज्ञान-वर्द्धन हेतु दोष तथ्य निम्न भवि हैं :

१. मापने का यन्त्र तभी वैध कहा जाता है, जबकि प्राप्त सूचनाएँ सत्य हों।
२. मापने का यन्त्र विश्वसनीय तभी हो सकता है यदि प्राप्त सूचनाएँ उसी प्रकार की किसी दूसरी परीक्षा में भी प्राप्त हो या उसी प्रकार की हो।

इसका तात्पर्य यह है कि प्रश्नावली आदि के समान किसी विधि की मान्यता तभी हो सकती है जबकि वह उन सभी गुणों को सत्य सूचना दे जिसके लिए उसको तैयार किया गया है। उदाहरण के लिए, यदि प्रश्न संख्या-पत्र का उद्देश्य यह मापन करना है कि व्यक्ति आत्म-केन्द्रित^३, चिन्तित या उत्प्रेरित है तो यदि यह इसको सत्य रूप में मापता है, अर्थात् व्यक्ति के अन्दर उतनी ही मात्रा में चिन्ता है जितनी कि प्रश्नावली द्वारा पता चलता है, तो हम कह सकते हैं कि यह प्रश्नावली माननीय है। एक विश्वसनीय यन्त्र से तात्पर्य यह है कि एक अवसर पर प्रश्नावली में दिए गए उत्तर एक दूसरी दी गई प्रश्नावली या उस प्रकार की प्रश्नावली में दूसरे अवसर पर भी समान हो। उदाहरण के लिए, यदि एक व्यक्ति कहता है कि वह अक्सर चिन्तित रहता है और उसी प्रकार के प्रश्नों में उसी प्रकार के उत्तर दूसरे अवसर पर भी देता है तो इस प्रकार का यन्त्र विश्वसनीय कहा जायेगा।

व्यक्तिगत विधि के दोष^४

व्यक्तिगत विधि में बहुत-से दोष हैं। इनमें से मुख्य इस प्रकार हैं :

(i) वे विषयीगण होती हैं^५—अर्थात् उस व्यक्ति पर निर्भर होती हैं, जिनके

अविचार का अध्ययन किया जा रहा है, और वह अति सूक्ष्म मस्तिष्क को गहरा है।

(ii) वे अविचारणीय होती हैं^१—अर्थात् व्यक्ति सामान्य रूप से समझ नहीं सकेगा। वे एक समय एक बात को कहते हैं और दूसरे क्षण पर दूसरी बातें कहते हैं।

(iii) उनमें वैधर्म्य कम होती है—अर्थात् वे भी सुनना हम व्यक्ति-सहायता से प्राप्त करते हैं, वह हमें सामान्य नहीं होती। वे सामान्य बातें कहते हैं और उत्तर में उन उत्तर को देने हैं जो सामान्य रूप से मान्य हैं। उदाहरण के लिए, बहुत मोड़े मोड़ दग बात को स्वीकार करते हैं कि 'उत्तम ममानि भावनाम्'^२ जीवन में किसी भी अवसर पर भी।

(iv) वे चेतन सतत्त्व की बातें बताती हैं—यह विधियाँ व्यक्ति के सतत्त्व के बारे में कोई भी बात नहीं बताती, जबकि व्यक्ति के सतत्त्व का भाग अध्ययन है और व्यक्ति पर गहन प्रभाव डालता है।

इन प्रकार यह विधियाँ व्यक्ति के गुणों में से सत्य में असत्य हैं। मूर्ख भी हैं।

२. वस्तुनिष्ठ विधियाँ^३

वस्तुनिष्ठ विधियाँ व्यक्ति के वास्तव व्यवहार पर आधारित होती हैं। ये व्यक्ति के स्वयं वर्णन पर मुख्य रूप से आधारित नहीं होती हैं। ये वैज्ञानिक होती हैं। इनमें वस्तुनिष्ठता^४ होती है।

वस्तुनिष्ठ विधियों में (i) नियंत्रित निरीक्षण^५, (ii) व्यक्तिगत या मूल्य निर्धारण^६ या अन्य व्यक्ति के द्वारा, अनुमानात्मक मापदण्ड द्वारा व्यक्ति-व्यवहारों का निराकरण या व्यवहार के लिए अन्य पूर्व-कारणों की प्रसूति, (iii) शारीरिक परिवर्तन जो व्यक्तित्व की ओर मोड़ करते हैं, और (iv) मौखिक व्यवहार द्वारा व्यक्तित्व अध्ययन^७ आते हैं। ये सब विधियाँ पूर्ण रूप से वस्तुनिष्ठ नहीं हैं। जैसे—निर्धारण मापनी^८ को कभी-कभी हम व्यक्तिगत विधियों में भी सम्मिलित करते हैं किन्तु उचित सावधानी बरतने से उनमें वस्तुनिष्ठता भी आ जाती है। इस विवाद के आधार पर यहाँ हम उन्हें वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं में सम्मिलित करते हैं। अब हमें इन परीक्षाओं पर क्रमानुसार विचार करना चाहिए :

१. नियंत्रित निरीक्षण

इस विधि का सफल प्रयोग मनोवैज्ञानिक प्रयोगशाला में हो सकता है।

1. They are unreliable. 2. Homo-Sexual. 3. Objective Techniques. 4. Objectivity 5. Controlled Observation. 6. Appraisal Personal Qualities. 7. Study of personality through verbal behavior. 8. Rating Scale.

विधि में प्रयोगशाला की नियन्त्रित परिस्थितियों के मध्य एक कुशल मनोवैज्ञानिक व्यक्ति के व्यवहारों का अध्ययन करता है।

इस विधि को भी पूर्ण रूप से विश्वसनीय नहीं कह सकते, क्योंकि बहुत सी कठिनाइयाँ हैं जो विश्वसनीयता पर प्रभाव डालती हैं। उनमें से कुछ इस प्रकार हैं—(i) निरीक्षण के समय की सम्बाँध, (ii) निरीक्षण की संख्या, (iii) उम्र सीमा का ज्ञान जिस तक परीक्षक व्यक्तित्व के उस गुण का स्पष्ट ज्ञान कर सके, (iv) परिस्थिति के बाह्य तत्त्व बीच में बाधा डालते हैं, (v) यह सत्य है कि निरीक्षण एक विशेष परिस्थिति में एक विशेष गुण की कार्यशीलता को स्पष्ट करता है।

२. निर्धारण-मापनो¹

वास्तविक रूप में यह व्यक्तित्व-मापन का वस्तुनिष्ठ ढंग नहीं है। निर्धारण-मापनी वह विधि है जो व्यक्तित्व के गुणों का अनुमान लगाने के लिए है, जो कम रूप में व्यक्तिगत है और साधारण ढङ्गों से अधिक सही है। यह व्यक्तित्व का जैसा कहा जा चुका है, व्यक्तित्व ढङ्ग से अध्ययन करती है।

लगभग सभी व्यक्तित्व की विशेषताएँ निर्धारण-मापनी द्वारा पता लगाई जा सकती हैं। किन्तु इसमें गुणों को प्रदर्शित करने की एक सीमा भी होती है, जिससे इस मापनी की विश्वसनीयता में अंतर न पड़ सके।

सबसे अधिक साधारण रूप से मापन 'हाँ, नहीं' के उत्तरों के रूप में होता है, जैसे यह प्रश्न हैं—क्या आप उसे कलम समझते हैं? क्या वह अपने मित्रों को प्यार करता है?

इस मापनी पर प्राप्तियों को हम प्रतिशत में प्रकट कर सकते हैं। सबसे अधिक प्रसन्नता वाले व्यक्ति १०० प्रतिशत प्रसन्न रहे जाते हैं, साधारण व्यक्ति ५० प्रतिशत, निम्न ० प्रतिशत। अधिकतर जिन मापनी को हम व्यक्तित्व के गुणों को मापन करने के लिए प्रयोग करते हैं, उसमें ५ से १० तक खण्ड होते हैं। इसका तात्पर्य यह है कि यह मापनी एक विशेष गुण को ५ खण्डों में ० से ५; या ० से १० तक १० खण्डों में विभक्त करती है। जिन मापनी में ५ विभाग होने हैं, उनमें ० और ५ बहुत ही तीव्र क्षताओं का वर्णन करते हैं, १ और ४ निम्न या उच्च, २ उनके लिए जो औसत से कम और ३ जो औसत में ऊपर हैं।

इस प्रकार की निर्धारण-मापनी का एक उदाहरण नीचे दिया गया है :

उत्तम	औसत से अधिक	औसत	औसत से कम	बहुत कम	अपने सूर्यकरण को इस वर्ग में रखिए।
(बहुत ईमानदार)	(ईमानदार)	(समय पर ईमानदार)	(बेईमान)	(बिलकुल बेईमान)	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px; display: inline-block;"></div>

1. Rating Scale.

दूसरे प्रदर्शन व मापन को अधिक उदासीन होता है और सुविभाजनक भी है, यह रेखाचित्र द्वारा प्रदर्शित मान्यता होता है। वर्षापूर्व रेखा द्वारा बिन्दु या निशान उभय प्रत्यक्ष के दिशा स्थान में लगा देता है जो मापन में उभय मूल के लिए छोड़ा जाता है। कभी-कभी रेखा को हम विभिन्न इकाइयों में बाँट देते हैं और मूल तथा निर्धारण वर्णन के अनुसार करते हैं और तब उभय के अनुसार रेखा में निशान लगाने हैं। एक अथवा दो बार बाने मूलवर्णन में भींचे उदाहरणस्वरूप दिया जा रहा है जो कार्य करने वाले कर्ता की कार्य-वाणि की प्रदर्शित करने है।

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
मूल उदासीन ओगन बटिम परिश्रमी शक्तिवान्

ओगन स्थिति, किसी भी गुण में रेखा के मध्य पर होता है। कभी-कभी मापनी निर्धारक अपनी उदासीनता की पुष्टि के कारण या परिभाषक सम्बन्ध के कारण, ओगन में ही स्थितियों को रणना चलाने करते हैं। कभी-कभी एक मापन-निर्धारक दूसरे से अधिक उदासीन होता है। तब और भी अधिक समस्या हो जाती है। किन्तु इस पुष्टि को दूर करने के लिए हम ग्राह्यकी के नियमों का प्रयोग कर सकते हैं।

दूसरी पुष्टि को हम परिवेग प्रभाव कहते हैं। यदि कोई व्यक्ति अपनी तीव्र बुद्धि के कारण एक गुण प्रदर्शित करने में निर्धारण-मापन को प्रभावित कर लेता है तो वह उसे बिना गोचरे ही दूसरे गुणों में सबसे उच्च स्थान देने का प्रयत्न करेगा। यदि उसने एक समय में अनुचित हुआ प्राप्त की है तो उस प्रभाव को दूर करना निर्धारण-मापक के लिए बटिम हो जाता है, जबकि वह दूसरे गुणों का निर्धारण कर रहा हो।

इस प्रकार के मापदण्ड के प्रयोग से साबित यह है कि हम व्यक्ति के गुणों के माध्यमिक अंशों को अधिक अच्छी प्रकार प्रदर्शित कर सकते हैं जितना कि शब्दों द्वारा नहीं हो सकता है। साथ ही साथ दो या दो से अधिक मापन-निर्धारकों के नियमों का हम ओगन भी निवास सकते हैं। कोई विशेष निर्धारक ईर्ष्यालु भी हो सकता है, या एक-पक्षीय हो सकता है, किन्तु विभिन्न निर्धारकों की ईर्ष्याएँ विभिन्न दिशाओं में हो सकती हैं और यह एक-दूसरे को जटिल कर देती हैं, और इस प्रकार केवल उचित रूप, निष्पक्ष और ईर्ष्या-रहित ओगन निर्धारक माप हमें मिल जाता है।

इन विधियों की रचना हम सरलता से पता नहीं लगा सकते। निरीक्षक का पक्षपात, ईर्ष्या आदि अन्तिम निष्कर्ष में अनुचित प्रभाव डालती हैं। निरीक्षक अपने ही व्यक्तित्व के आधार पर दूसरे व्यक्तित्व को देखने का प्रयत्न करता है।

1. Graphic Rating Scale. 2. Raters. 3. Generosity Error.
4. Statistical Method. 5. Halo Effect.

यदि हम विभिन्न निरोधकों के मन को एक साथ संगठित कर दें, जो वास्तव में एक-दूसरे में स्वतन्त्र हों, तो हमें हमारे निष्कर्षों में अधिक संधान प्राप्त हो सकती है।

निर्धारकों¹ की विश्वगनीयता को भी हम विभिन्न निरोधकों के स्वतन्त्र कार्य को देकर निर्धारित कर सकते हैं। विश्वगनीयता को प्राप्त करने के लिए हमें निर्धारण-आपत्ति को सही सावधानी से तैयार करना चाहिए। साथ ही साथ निर्धारकों तथा निर्णायकों को भी पूर्ण शिक्षित तथा व्यक्तित्व के ज्ञान आदि में पूर्ण कुशल होना चाहिए।

३. शारीरिक परिवर्तन : व्यक्तित्व के संकेतक के रूप में²

व्यक्तित्व को कुछ विशेषताओं को हम अप्रत्यक्ष रूप से व्यक्ति के व्यवहार की देकर अध्ययन कर सकते हैं। व्यक्तित्व का अध्ययन करने के लिए मुख्यतः 'संवेग' है। संवेग को प्रदर्शित करने वाले मुख्य शारीरिक संकेतक—हृदय की गति और रचना, रक्त-प्रमाण³, रक्त-प्रेशर⁴, दस्तान के परिवर्तन, मनोविद्युत अनुक्रिया⁵ और व्यक्तिगत परिवर्तन आदि हैं। इन शारीरिक परिवर्तनों की माप के द्वारा हम एक सीमा के अन्दर झूठ या धोखे की माप एवं व्यक्ति के अन्दर करने में सफल होते हैं।

४. मौखिक व्यवहार द्वारा व्यक्तित्व का अध्ययन

व्यक्तित्व की विशेषताओं का लिखित या मौखिक प्रत्युत्तरों के द्वारा अध्ययन करने में यह समझा जाता है कि यह व्यक्तित्व के मुख्य गुणों का संकेतक है। बहुत-सी व्यक्तित्व परीक्षाएँ मौखिक व्यवहारों का प्रयोग करती हैं। इनमें से मुख्य साहचर्य परीक्षा, प्रक्षेपी प्रविधि, प्रश्न-उत्तर परीक्षा⁶, अभिवृत्ति-मापनी तथा ज्ञान की परीक्षाएँ और सामाजिक तथा नैतिक मूल्यों की परीक्षाएँ⁷ हैं।

साहचर्य परीक्षाएँ विभिन्न प्रकार की होती हैं। स्वतन्त्र साहचर्य परीक्षाएँ वे हैं, जिनमें परीक्ष्य लगातार बोधता रहता है उस समय तक, जब तक भागे बोलने में असमर्थ हो जाता है। इसका प्रयोग मनो-विश्लेषक किसी भावना का पता लगाने के लिए करते हैं।

दूसरे प्रकार की साहचर्य परीक्षा में हम विषयी की एक उत्तेजक शब्द दे देते हैं और इसके प्रत्युत्तर में विषयी के मस्तिष्क में जो भी आता है, वह बोधता है। इन परीक्षाओं को हम विषयी की संवेगात्मक कठिनाइयों का पता लगाने के लिए प्रयोग करते हैं। इन साहचर्य परीक्षाओं को हम संवेगात्मक प्रक्रियाओं के रूप में प्रयोग

-
1. Ratings. 2. Physiological changes as personality indicators.
3. Blood-volume 4. Blood-pressure. 5. Psycho-galvanic Reflex.
6. Association Test, Projective Test, Question-answer Test.
7. Attitude scales and tests of knowledge and judgment of social and ethical values.

करते हैं। यह हमें अपराध, भौतिक अस्वस्थता, रुग्ण आदि के बारे में भी बताती है।

२. प्रक्षेपी प्रविधि^१

दूसरे प्रकार की विधि जिसे हम व्यक्तित्व को मापने के लिए उपयोग करते हैं, 'प्रक्षेपी प्रविधि' है। व्यक्तिगत या वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं की तुलना में बड़ी कमी यह है कि यह व्यक्ति के अचेतन मन का अध्ययन नहीं करती। प्रत्येक व्यक्ति में प्रेरणाएँ, इच्छाएँ, रुचि, संवेग, विद्वान्ता आदि होते हैं जो वास्तव में दूसरों को दिखाई नहीं देते, किन्तु यह उस व्यक्ति के ही अङ्ग होते हैं। व्यक्ति स्वयं भी इनके बारे में चिन्तन नहीं होता। इस प्रकार बिना इन अचेतन प्रेरणाओं, ऐपणाओं को विचार में रखते हुए हम व्यक्तित्व को पूर्ण रूप से व्यक्त नहीं कर सकते, अर्थात् हमें व्यक्तित्व का एकांगी चित्र ही मिल पाता है। अब तक व्यक्तित्व को मापने के लिए ब्रिटेनी भी विधियाँ या ढंग प्रस्तुत किए आ चुके हैं, उनमें स्वतन्त्र साहचर्य और नियन्त्रित साहचर्य को छोड़कर कोई भी अचेतन मन को स्थान नहीं देता। इसके लिए हमें नवीन विधियों की आवश्यकता है जो हमें व्यक्ति के अचेतन के सम्बन्ध में भी ज्ञान दें। प्रक्षेपी प्रविधियाँ इस सम्बन्ध में सबसे अधिक उपयोगी तथा उचित हैं।

प्रक्षेपण से क्या तात्पर्य है ?^२

मनोविश्लेषक प्रक्षेपण को एक रक्षाभूक्ति^३ कहते हैं, जिससे तात्पर्य यह है कि यह इस प्रकार की प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति अपनी दबी हुई इच्छाओं को जो किसी परिस्थिति का सामना करने में असफलता के कारण अचेतन मन में संकलित हो जाती हैं, किसी नई वस्तु की ओर परिवर्तित करके प्रकट करता है। यह ठीक उसी प्रकार है जिस प्रकार एक लड़का अपने आँखोंतर द्वारा डाँट जाने पर अपने अधीन दूसरे सहायक बालकों को डाँटता है और अपने अचेतन मन को फुल्लमार्ट को अपनी पत्नी को फटकारने के द्वारा व्यक्त करता है। इसी प्रकार एक अध्यापक भी जिसकी पत्नी कर्कशा है और वह स्वयं पत्नी-भक्त^४ है, अपने दबे क्रोध को अपनी कक्षा के बालकों को पीटने के द्वारा प्रकट करने का प्रयास करता है।

मनस्तापी^५ की इच्छाएँ, विचार, ऐपणाएँ आदि उसकी वास्तविकता से दूर हो जाती हैं। इस प्रकार का व्यक्ति अपने ही अग्रपूव विचारों के प्रकाश में दूसरे व्यक्तियों के व्यवहार को गलत समझता है। उदाहरण के लिए, जब मनस्तापी अपने सम्पर्क में आने वाले सभी व्यक्तियों को नीच समझता है, तब वास्तव में वह अपनी दबी हुई इच्छाओं का प्रक्षेपण ही करता है।

मुख्य विचार जिसके ऊपर यह प्रक्षेपी विधि आधारित है, यह है कि कोई भी दो व्यक्ति बाह्य वस्तु को एक ही विचार से नहीं देखते। उनके विचारों में अन्तर

उनके व्यक्तित्व के कारण होता है। इस प्रकार प्रक्षेपी विधि में हम विषयी की किसी बाह्य पदार्थ के सहारे अपने विचार प्रक्षेप करने को कहते हैं। इस प्रकार उस व्यक्ति द्वारा अपने विचार का प्रक्षेपण हमें उस व्यक्ति के व्यक्तित्व को समझने में सहायता देता है।

इन विधियों में हम विषयी में स्याही के धब्बों को देखकर एक कहानी या उसका अर्थ लिखने को कहते हैं। इस प्रकार उसका आन्तरिक आत्म¹ उसके दिये गए प्रक्षेपण के विचारों के द्वारा बाहर की ओर खींचा जाता है। ये विधियाँ उन्हीं दशाओं में मफल होती हैं, जब व्यक्ति के ऊपर कोई प्रतिक्रिया नहीं लगाया जाता है।

विभिन्न प्रक्षेपी प्रविधियों की निम्न विशेषताएँ होती हैं

(i) जिस वस्तु को हम उत्तेजक के रूप में लेते हैं, वह अस्पष्ट और बिना पहचानी हुई होती है। विषयी में हम उसका अर्थ बनाने के लिए कहते हैं। इस प्रकार की क्रिया द्वारा उसका सही व्यक्तित्व निरीक्षण-कर्ता के सामने आ जाता है और उसका वैज्ञानिक अध्ययन कर लिया जाता है।

(ii) प्रक्षेपी विधि में वास्तविकता से अधिक हम मनोवैज्ञानिक सत्य पर जोर देते हैं। व्यक्ति के जीवन का इतिहास इतना आवश्यक नहीं जितने कि उसके विचार, उद्देश्य आदि। इन वस्तुओं की ओर प्रक्षेपण हमारा ध्यान केन्द्रित कर देता है।

(iii) इन विधियों का हम दुरुपयोग भी कर सकते हैं, क्योंकि परीक्षक भी अपने विचारों और मन आदि का प्रक्षेपण कर सकता है। यह मनोवैज्ञानिक ज्ञान में बाधक हो सकता है। इस प्रकार व्यक्तित्व का निराकरण परीक्षक के विचारों आदि पर भी आधारित हो सकता है। इससे व्यक्ति के व्यक्तित्व के सम्बन्ध में छुट्टिपूर्ण विचार बनने की सम्भावना बनी रहती है।

प्रमुख प्रक्षेपी प्रविधियाँ इस प्रकार हैं :²

- | | |
|--------------------------------------|---|
| १. रोरशक परीक्षा ³ | २. थेमेटिक एपरसेप्शन परीक्षा ⁴ |
| ३. प्ले टेक्नीक ⁵ | ४. शब्द-सहचर्य परीक्षा ⁶ |
| ५. चित्र-सहचर्य परीक्षा ⁷ | ६. अभिनय-प्रदर्शन परीक्षा ⁸ |

१. रोरशक परीक्षा

यह परीक्षा हरमैन रोरशक द्वारा बनाई गई है। हमें हम स्याही के धब्बों को एक नपेद बागज पर गिरा देने हैं और फिर कागज को धब्बों के बीच से मोड़ देते हैं।

-
1. Internal Self. 2 The Main Projective Techniques are .
3. Rorschach-Test. 4. Thematic Apperception Test. 5 Play Technique. 6. Word-Association Test. 7. Picture-Association Test.
8. Dramatic Production Test.

पीढ़ी देर बाद वनाक, इस बाद का पीढ़ देते हैं, परिष्कार भी विषय पीढ़ी के सम्पूर्ण आता है, यह पीढ़ी के पीढ़ी के द्वारा बना विषय होता है। इसका एक उदाहरण दिया हुआ निम्न विषय है,



[श्रीमती परीक्षा-विषय]

श्रीमती परीक्षा में इस प्रकार १० प्रश्नों के साथ प्रयोग दिए जाते हैं। इनमें से कुछ को इस सर्वेद बाग्य पर बनाकर दिया है, और कुछ को रंजीत बाग्य पर बनाकर विषयों के सम्पूर्ण उत्पन्न करने है। यह एक महान् युद्ध रण में आरम्भ होने है और गान या गीत के बीच रहने है। १० विषय इस प्रकार बनाये जाते हैं किन्हीं में अन्तिम तक उनमें अन्तिमता बड़ी जाती है। यह सभी इस प्रकार के होते हैं कि विषयों को इनमें कुछ सम्पूर्ण प्रतीत होती है।

सभी के इस सम्पूर्ण को विषयों को इस प्रकार दिखाने हैं कि एक समय में उनके सामने एक ही चित्र रहता है और वह बताता है कि वह क्या देखा है। विषयों उसी क्षण में एक के बाद दूसरी क्षण का अनुभव करता है। विषयों की प्रतिप्रियाओं को अंकों के रूप में रणों के लिए परीक्षा इस प्रकार के प्रश्नों के उत्तर पर अंक प्रदान करता है :

- (i) कितनी बार विषयों ने आदमी का चित्र देखा ? कितनी बार जानवरी का चित्र देखा ? कितनी बार पीछे और मूर्ति-चित्र आदि को देखा ?
- (ii) क्या उमने सम्पूर्ण चित्र को देखा या विस्मृत रूप में देखा है ? जिन चित्रों को उसने देखा, वे कितने सुन्दर थे ?
- (iii) उमकी कल्पनाओं में कितनी वास्तविकता या अस्वाभाविकता है ?

इन विभिन्न विस्तारों के आधार पर परीक्षक बहुत-से आश्चर्यजनक परिणाम निकालता है। सभी को पूर्ण रूप में देखने से तात्पर्य यह है कि उस विषयों के अन्दर

अदृश्य और गंभीरतम योग्यता है, जबकि व्याख्यात्मक वर्णन उसके अन्दर वास्तविकता की भावना को व्यक्त करता है। इसी प्रकार विभिन्न जानवरों को देखने से तात्पर्य यह है कि जगदीश शृङ्खला दृढ़ है। स्वच्छ एवं अच्छे चित्रों को देखने से तात्पर्य यह है कि विषयी का नियन्त्रण अच्छा है। जब इन सभी व्याख्याओं को परीक्षक मिला देने हैं सभी विषयी का व्यक्तित्व बिग प्रकार का है, यह पता चल जाता है।

इस विधि की वैधता का पता हम इस प्रकार लगा सकते हैं कि व्यक्तित्व के व्यक्तित्व को रोगांक के परिणामों द्वारा मापें और फिर दूसरी विधियों द्वारा व्यक्तित्व के सम्बन्ध में प्राप्त जानकारी से इसकी तुलना करें। यदि इस तुलना में रोगांक द्वारा मापित व्यक्तित्व की धारणा अन्य विधियों द्वारा मापित व्यक्तित्व की धारणा के समान ही है तो 'रोगांक परीक्षा' वैध सिद्ध हो जायगी।

इस परीक्षा की विश्वमनीयता को ज्ञात करने के लिए हम लगातार इस परीक्षा का ६ से १२ महीने तक देने हैं। यह देखा गया है कि एक वर्ष बाद औसतन २५ या ३० प्रतिशत प्रत्युत्तर एकमे होने हैं। इसी परीक्षा को फिर पाँच वर्ष बाद दोहराया जाता है, जबकि विषयी सभी प्रतिक्रियाएँ भूल जाता है, तब यदि विषयी का मापा हुआ व्यक्तित्व पहले माप हुए व्यक्तित्व से मेल खाता हो तो रोगांक परीक्षा को विश्वसनीय समझा जा सकता है।

२. थेमैटिक एपरसेप्शन टेस्ट^१

चित्र-कहानी परीक्षा—इस परीक्षा में चित्रों की शृङ्खला विषयी को दिखाई जाती है और उन्हें देखकर एक कहानी बनाने को कहते हैं, जो इस प्रकार के प्रश्नों के आधार पर होती है—चित्र में पात्र क्या कर रहा है? वह क्या महसूस कर रहा है? इसका क्या परिणाम होगा?—इत्यादि। इन प्रकार विषयी द्वारा बनाई हुई कहानी व्यक्तिगत होती है। यह विधि अत्यन्त उपयोगी है, हालांकि कुछ भ्रूषा-कर्म इसमें सम्भव नहीं है।

व्यक्तित्व की कुछ महत्वपूर्ण परीक्षाएँ^२

अब हम उन परीक्षाओं का वर्णन करेंगे जो महत्वपूर्ण हैं और जिनका वर्णन अभी तक ऊपर नहीं किया गया है, यथा—

(१) वुडवर्थ की 'साइको-न्यूरोटिक इन्वेन्टरी'^३—इसमें १०० से अधिक प्रश्न होते हैं, इन प्रश्नों का उत्तर विषयी 'हाँ' या 'नहीं' में देता है।

(२) प्रेसी की 'क्रॉस-आउट' परीक्षा^४—यह परीक्षा व्यक्ति की सचेतनात्मक विशेषताओं को मापने के लिए प्रयोग की जाती है। इसमें विषयी से कहा जाता है

1. The Thematic Apperception Test, 2. Some of the important Personality Tests. 3. Woodworth's Psycho-neurotic Inventory. 4. Pressey's Cross-out Test.

वि वह दिये हुए सव्यों में न अच्छे लगने वाले सव्यों को या जिन्हें वह घुटिपूर्ण सम-
झता है उनको या जिन वस्तुओं के बारे में वह चिन्तित है, उन्हें बाट दे।

(३) लेयर्ड, मेरिस्टोन और होड्रेडर^१ ने अस्तर्धुली और यहिर्मुंसी परीक्षा को बनाया।

(४) ऑलपोर्ट और ऑलपोर्ट ने एक परीक्षा बनाई। इन परीक्षा द्वारा उन्होंने व्यक्ति को गौरव या प्रभुत्व तथा हीनता की भावनाओं का पता लगाने की चेष्टा की। यह भावनाएँ व्यक्ति में नेता बनने सम्बन्धी गुण हैं या नहीं, इसमें अवगन कराती है।

(५) मिनेसोटा मल्टीफेजिक पर्सनेलिटी इन्वेन्टरी^२—इस परीक्षा में ५०० कथन असंग-अलग बाइों पर लिखे होते हैं। परीक्ष्य इन कथनों को पढ़ता है और सोचता है कि क्या यह उसके अनुकूल हैं या नहीं। परीक्षा के उत्तर द्वारा भली प्रकार उसको साधारण मनोवैज्ञानिक वर्गों में रग सकते हैं, जैसे—हिस्टीरिया, सिजोक्रोनिया आदि।

(६) आलपोर्ट द्वारा मूल्यों का अध्ययन^३—इस परीक्षा द्वारा परीक्ष्य का कल्पनात्मक, अर्थिक, सौन्दर्यात्मक, सामाजिक, राजनीतिक या धार्मिक क्षेत्रों में मूल्य प्रदर्शित हो जाता है।

मूल्य-निर्धारण विधियों की उपयोगिता

यह मूल्य-निर्धारण विधियाँ एक विस्तृत सीमा तक हमें व्यक्ति के व्यक्तित्व के बारे में सूचना देती हैं, किन्तु इन्हें बड़ी सावधानी से प्रयोग करना चाहिए। अब हम सामान्यीकरण करना चाहें तो हमें वह सूचनाएँ, जो व्यक्तिगत हो या समूहगत हो, एक से अधिक विधियों द्वारा भी जाँच लेनी चाहिए ताकि हम वैधता और विश्वसनीयता को अपने निष्कर्षों में अपना लें।

विद्यालय और व्यक्तित्व-विकास^४

समय देशों में आश्रित बालक के उपर विद्यालय का बहुत ही गहरा प्रभाव पड़ता है। बालक अपना अधिकतर समय विद्यालय में ही व्यतीत करते हैं, अतः यह स्वाभाविक है कि बालक के व्यक्तित्व-विकास में विद्यालय का प्रभाव पड़े। हमें विद्या-लय के जीवन के विभिन्न अंगों पर विचार करना चाहिए, जो बालक के व्यक्तित्व पर प्रकाश डालने तथा प्रभाव बताते हैं, जैसे—

(१) मित्रता और सम्बन्ध जो बालक आपस में बनाते हैं, बालकों के व्यक्तित्व को एक बड़ी सीमा तक प्रभावित करते हैं।

1. Laird, Maristion and Heidreder. 2. Minnesota Multiphasic Personality Inventory. 3. Allport's Study of Value 4. School & Personality Development.

(२) विद्यालय तथा पाठ्यक्रम भी बालकों के आदत सम्बन्धी प्रत्युत्तरो पर प्रभाव डालना है। यदि हम सब लिगना-पड़ना, विशाङ्कन आदि न सीखें तो हमारा व्यक्तित्व भिन्न हो जायेगा।

(३) एवमा निश्चित पाठ्यक्रम प्रत्येक प्रकार के बालकों के लिए यदि होता है तो बालकों के अन्दर बहुत-सी परेशान करने वाली आदतें पैदा हो जाती हैं, इसलिए यह अच्छा हो कि पाठ्यक्रम में लचक हो या जो घट-बढ़ सके। जिस प्रकार के बालक की ऐसी आवश्यकता हो, यदि हो उसी प्रकार का पाठ्यक्रम उसे दिया जाये। फैलन. बालक के व्यक्तित्व का विकास उचित मार्ग पर हो गयेगा। नहीं तो बहुत-से बालक जो उच्च बुद्धि के होते हैं, अपने अन्दर समय व्यर्थ नष्ट करने की, मुस्त बँटने की आदतों को पैदा कर लेंगे। वह छत्र भी जो एक विद्यार्थी के लिए बनाया गया है, उन्हें बाध करेगा कि वह बहुत धीरे-धीरे जाने दें। इसी प्रकार मन्द बुद्धि बालक अपने अन्दर हीनता की प्रवृत्ति पैदा कर लेते हैं और अपना भला असामाजिक कार्यों को करने में मोचते हैं।

(४) परीक्षा का डङ्ग भी बालकों के अन्दर ऐसी आदतें पैदा कर देता है जो बुरी होती हैं। बालक परीक्षा में डरने हैं और उनके अन्दर गवेगात्मक विचार उत्पन्न हो जाते हैं। इस ढंग में सुधार की महान आवश्यकता है।

शिक्षक और व्यक्तित्व-विकास*

विद्यालय में अध्यापक सबसे मुख्य व्यक्ति है जो बालक के व्यक्तित्व के निर्माण में सहायता प्रदान करता है। अधिकतर बालकों के अन्दर अध्यापक उनकी मुख्य आवश्यकता तथा रुचि के अनुसार ही परिवर्तन लाने की सोचता है जिससे प्रत्येक बालक एक निश्चित तथा उचित ढंग के अन्दर कार्य कर सके और अपने अन्दर उसी प्रकार के परिवर्तन को उत्पन्न कर सके। विकर्मन^३, बॉयटन तथा मेकप्रो^४ आदि द्वारा किए गए अध्ययन भी इस ओर संकेत करते हैं। विकर्मन के अध्ययनों में अध्यापकों ने उन बालकों को समस्यात्मक समझा जिनके अन्दर बारम्बार फुसफुसाने, काम में लापरवाही, बातचीत, कक्षा में अनुचित ढंगों का प्रयोग, पढ़ने में असफलता, दिवा-स्वप्न, रुचि की कमी आदि की आदतें पड़ गई थी। बॉयटन और मेकप्रो ने यह पाया कि एक औसत अध्यापक ने जिन कारणों के आधार पर बालकों का

1. Inferiority Complex 2. Teacher and Personality Development.

3. Wickman, E. K : *Children's & Teacher's Attitudes*, N. Y., The Commonwealth Fund, 1928

4. Boynton Paul, L. & B. H McGraw - "Characteristics of Problem Children", *Journal of Juvenile Research*, Vol XVIII, (1934) 215-222.

समस्यामय सर्गीकरण किया, यह कारण है—(i) अवधान केन्द्रित न करना, (ii) साधारणता, (iii) कार्य करने में अर्धवै, (iv) गहन में अर्धवै, (v) गोलन करने वाला तथा वी कार्यक्रम, (vi) गुणगुणाना, (vii) कक्षा में अनुशासन/नियम। दूसरे शब्दों में, यह अवधान और कार्यक्रम तथा गहनता-गहनता की सामक की शक्ति के गुणों विभाग तथा प्रतिप्रियामय भावनाओं में शक्ति द्वारा के गुणनामक अधिक महत्त्व दो है।

अब अब इस निगमक यह कह सकते हैं कि अध्यापक का स्वयं का व्यक्तित्व यात्रा के व्यवहार पर बहुत अधिक प्रभाव डालता है। मैकन¹ द्वारा दिए गए अध्ययन के अनुसार यदि अध्यापक में भय, चिन्ता, अज्ञानता, आत्म-शय, आत्म-शेना, गमनामय गुणवत्ता आदि है तो बालकों पर इनका महत्त्व प्रभाव पड़ता है कि उन पर अध्यापक से अधिक गमेनामय तथाकथित को मिलते हैं। यह भी देखा गया है कि अध्यापक बहुत ही प्रभावशाली निर्माता होते हैं और बालकों पर इनका लाभप्रद प्रभाव भी पड़ता है। इस प्रकार एक अध्यापक, बालकों को उत्प्रेरित करने का सबसे अधिक क्षमताशाली माध्यम है। यदि उनके अन्दर उचित रूप में सामाजिक और व्यक्तिगत व्यवहार होते हैं तो उनका प्रभाव उनके विद्यार्थियों पर अवसर ही अच्छा पड़ेगा।

विद्यालय एवं चरित्र-निर्माण

इसने अभी व्यक्तिव-विकास में विद्यालय किस प्रकार योगदान दे सकता है, इसका वर्णन किया है। यहाँ हम विद्यालय के चरित्र-निर्माण सम्बन्धी उत्तरदायित्व का वर्णन करेंगे। किन्तु यह याद रखना आवश्यक है कि व्यक्तिव-विकास सम्बन्धी जो विद्यालय के प्रभाव का वर्णन है, वह चरित्र-विकास में अन्य नहीं है। विद्यालय में बालक के व्यक्तित्व का समन्वय होना है। यह समन्वय नैतिक मूल्यों के आधार पर ही प्राप्त किया जाता है, अन्यथा हम कह सकते हैं कि चरित्र-निर्माण एवं व्यक्तित्व-समन्वय साधनाय अलग है।

चरित्र-निर्माण ऐसे आन्तरिक नियन्त्रणों के विकास पर निर्भर होता है जो उस समय भी सक्रिय होते हैं, जबकि व्यक्ति के व्यवहार को कोई देखने वाला भी नहीं होता है। यह आन्तरिक नियन्त्रण कुछ पक्षियों के कारण विकसित होते हैं। इनमें से अधिकतर शक्तियाँ घर के वातावरण में पाई जाती हैं। माता-पिता का प्यार शक्तिशाली आन्तरिक नियन्त्रणों को विकसित करता है। किन्तु सखा देने पर यह नियन्त्रण विकसित होने हुए नहीं पाये जाते। माता-पिता का प्रेम ही बालकों में अच्छे गुणों को बढ़ावा देता है।

आन्तरिक नियन्त्रण के विकास में विद्यालय दूसरे साधनों के तुलनात्मक अधिक

1. Mechan George, P. : *A Study of Emotional Stability of Teachers & their Pupils*—Peabody Contributions to Edn., 1940.

कठिनाई का सामना करता है। बालक जब विद्यालय में जाता है तो व्यक्तित्व एवं चरित्र-विकास की दिशा से बहुत कुछ हो चुका होता है। विद्यालय केवल कुछ अच्छे गुणों का पुष्टिकरण करने में ही सफल हो पाता है। विद्यालय में चरित्र-विकास में सबसे महत्वपूर्ण स्थान 'शिक्षक' का है। शिक्षक प्रेम एवं स्वीकृति का वातावरण स्थापित करके बालकों में अच्छे गुणों में साधारण स्थापित कर सकता है। यदि शिक्षक एक आदर्श उपस्थित करता है और उनका व्यवहार बालकों द्वारा पसन्द किया जाता है तब वह बहुत कुछ चरित्र-निर्माण में सफल हो जाता है। इतिहास तथा संस्कृति के उदाहरण लेकर भी शिक्षक अच्छे आदर्श प्रस्तुत कर सकता है।

विद्यालय नैतिक प्रणयों को विकसित कर सकता है। इस विकास के लिए विद्यालय को घनी बालकों को घनी एवं विभिन्न दोषों में सम्मिलित अनुभव प्रदान करने चाहिए। कक्षा में कुछ निश्चित नैतिक स्थितियाँ होती हैं, उनका अभ्यास करना चाहिए, जैसे—ईमानदारी में विद्यालय का कार्य करना तथा कठिनाई में दूसरों की सहायता करना।

कभी-कभी शिक्षक ऐसी स्थितियों को भी कृत्रिम रूप से प्रस्तुत कर सकता है जिसमें नैतिक अवलोकन हो सके। ऐसी स्थितियाँ साहस, समय एवं विद्यालय दृश्य-सम्बन्धी हो सकती हैं। वह एक ऐसा पाठ्यक्रम प्रस्तुत कर सकता है जिसमें कठिनाई धीरे-धीरे बढ़ती है और बालक प्रलोभन से बचाव सीखता है। यह प्रत्यक्ष प्रशिक्षण¹ के प्रयास होते हैं और उन्नीस मिनट सफल होते हैं जबकि विशिष्ट अनुभव विद्यालय के सामान्य कार्यक्रम में प्रासंगिक ढङ्ग से प्रस्तुत किया जाता है।

चरित्र-सम्बन्धी प्रत्यक्ष शिक्षण का बहुत विरोध भी किया जाता है। सर हर्बर्ट रीड² का कहना है कि वास्तविक नैतिकता स्वतः प्राप्त होती चाहिए। उनका कहने का सारांश यह है कि जो दायाँ हाथ करता है, वह बायें हाथ तक को पना नहीं होना चाहिए। इसके विपरीत, पियाने³ नैतिक निर्णय के अवलोकन पर बल देता है। उनका कहना है कि वास्तविक नैतिक स्थिति में व्यक्ति को स्वयं विभिन्न नैतिक मूल्यों के सम्बन्ध में निर्णय लेना चाहिए और ऐसा करने में उसे अपने एक नैतिक व्यक्ति के होने के विचार से प्रभावित होना चाहिए।

अधिकतर व्यक्ति दोनों दृष्टिकोणों में कुछ न कुछ मूल्य देखते हैं। वह कहते हैं कि कुछ दशाओं में बिना विचारे स्वतः संचालित नैतिक कार्य बहुत अच्छे होते हैं। जब व्यक्ति हर कार्य पर सोचने-विचारने लगे तो हम उसे नैतिक नहीं कहते। जैसे, जब एक व्यक्ति रेल दुर्घटना में शोषित व्यक्तियों के प्रति संवेदना व्यक्त करता है तो उसमें नैतिक निर्णय की कोई आवश्यकता नहीं है। यदि नैतिक निर्णय देर में लिया जाता है तो इसमें स्वार्थ का भाव आ जाता है। जो व्यक्ति यह विचार करके दान देता है कि इस दान में उसे क्या लाभ होगा, वह उच्च नैतिक चरित्र का नहीं कहलायेगा।

इसके विपरीत, कुछ दशाओं में स्वचालित नैतिक कार्य दोषपूर्ण होंगे। कुछ ऐसी दशाएँ होती हैं जिनमें हम नैतिक निर्णय पर बहुत चिन्तन के बाद ही पहुँच सकते हैं। जैसे, एक व्यक्ति प्रेम-विवाह करना चाहता है, जबकि उसके माता-पिता ऐसा नहीं चाहते। इस दशा में उसे चिन्तन करना पड़ेगा अथवा कोई संस्था दान चाहती है, इस दशा में व्यक्ति को देखना होगा कि संस्था किस कार्य के लिए दान चाहती है।

इस कठिनाई को कुछ अंशों तक इस प्रकार दूर किया जा सकता है कि बालक को प्रारम्भिक वर्षों में उन नैतिक कार्यों पर स्वतः संचालित कार्य करने की प्रेरणा देनी चाहिए जो विरोधाभास रहित हैं। इसके पश्चात् ही उसमें नैतिक निर्णय की क्षमता बढ़ाने की चेष्टा करनी चाहिए। बाल्यपन में बालक नैतिकता अप्रत्यक्ष रूप में ही सीखता है। वह अपने अभिभावकों का अनुकरण करता है। उसके कार्य बड़ों की स्वीकृति एवं अस्वीकृति पर निर्भर होते हैं। जब वह बड़ा हो जाता है तब वह अव-बोधन एवं उचित प्रत्यय-निर्माण के लिए तैयार होता है। अतः उसे ऐसी समस्याओं पर निर्णय लेने को कहना चाहिए, जैसे—जनता का भला अथवा व्यक्तिगत लाभ।

प्रत्यक्ष प्रयास उस समय अधिक मफूस होते हैं जबकि क्षमा की मन-स्थिति उच्च होती है तथा प्रत्येक विद्यार्थी का व्यक्तिगत अनुकूलन एक अच्छे स्तर पर होता है। इनके अनिरीकित विद्यार्थी के अन्दर व्यवहार में रूपान्तर लाने की तत्परता भी होनी चाहिए। विद्यार्थियों के आत्म-मप्राप्य ऐसे होने चाहिए कि वह अपने को एक योग्य व्यक्ति समझें जो मनोवृत्ति बदलने को तत्पर हो।

अब हम और स्पष्ट रूप से इस ध्यान का वर्णन करेंगे कि विद्यालयों में नैतिक शिक्षा किस प्रकार देनी चाहिए

नैतिक शिक्षा—आजकल चारित्रिक शिक्षा पर अधिक जोर दिया जाता है। घर के अनिरीकित स्कूल ही ऐसी संस्था है जहाँ बालक के चरित्र का निर्माण हो सकता है, और स्कूल में यह आशा की जाती है कि अपने कर्तव्य का पालन करेगा। हेबिगहर्स्ट¹ ने भी इस पर अपना मत प्रकट किया है। वे कहते हैं कि “बालक की शिक्षा में चरित्र का विकास सबसे महत्वशाली व सर्वप्रथम ध्यान देने योग्य विषय है।”

आधुनिक कार्य-प्रणाली में स्कूलों से उन सभी उत्तरदायित्वों के पूर्ण होने की आशा की जाती है, जिनका प्रारम्भ घर से होता है। चारित्रिक शिक्षा व नैतिक

1. दोनों ही आजकल विद्यालयों के लिए महत्व के विषय समझे जाते हैं। अब

इस बात पर अपने विचार प्रकट करेंगे कि किस प्रकार उपर्युक्त सिद्धान्तों की मे विद्यालय पूर्ण रूप से बालकों को शिक्षा देकर व चरित्र का विकास करके अपने कर्तव्य का पालन कर सकते हैं। यथा—

(१) एक शिक्षक को बालकों के अन्दर मूल्यवान् नैतिक भावों के विकास के लिए चेष्टा करनी चाहिए। हमने यह पहले ही बता दिया है कि वह यह कार्य, बड़े-बड़े नायकों व नेताओं के जीवन व कार्यों के विषय में बनाकर, इतिहास व साहित्य के पाठ पढ़ाकर, स्वयं के प्रति आदर की भावना का सूत्रन करके, देशभक्ति की भावना उत्पन्न करके कर सकता है। शिक्षक को सर्वप्रथम इन गुणों का विकास स्वयं में करना चाहिए और तब विद्यार्थियों को अपना अनुकरण करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।

(२) अध्यापक को चाहिए कि वह प्रत्येक विद्यार्थी को बोलने का अवसर प्रदान करे। प्रत्येक विद्यार्थी के प्रति आदर-भाव रखे जिससे प्रत्येक विद्यार्थी अध्यापक के द्वारा बताये मार्ग को अच्छी तरह में समझ जाये। उसे यह देखना चाहिए कि प्रत्येक विद्यार्थी में आत्म-सम्मान का विकास होता है अथवा नहीं, क्योंकि जब आत्म-सम्मान ही नष्ट हो गया या इसका अवसर प्रदान नहीं किया गया, तब चरित्र का विकास सम्भव नहीं होगा। एक व्यक्ति जिसमें आत्म-सम्मान की भावना का विकास नहीं हुआ है, बहुत कमजोर चरित्र वाला होता और हठ संकल्प वाला भी न होगा।

(३) विद्यालय में वही के नियम, सहयोगी जीवन, खेल के नियम आदि सभी विद्यार्थी के चरित्र के विकास में सहायक होने हैं। बालक में अन्दर उच्च नैतिक विकास के लिए ये सभी मार्ग अत्यन्त महत्ववाली हैं।

(४) शिक्षकों को प्रत्यक्ष छात्रों को अपना कर नैतिक शिक्षा बड़े भावों से देनी चाहिए।

हम कुछ बातों पर नीचे विचार करते हैं जिन्हें बालक को नैतिक शिक्षा देने समय ध्यान में रखना चाहिए—(१) बालक को सीधे तथा वास्तविक से ही नैतिक शिक्षा देनी चाहिए। इस समय माता-पिता बालक को सुदानरण और अच्छा रास्ता बता सकते हैं। (२) हमसे आगे बालक के कुछ बड़े होने पर उसे ऐसे व्यक्तियों के प्रति आदर व सम्मान की भावना रखने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए जो ईमानदार और मरुचरित्र हैं तथा जो बालक का पथ-प्रदर्शन कर सकते हैं। ऐसे व्यक्ति अध्यापक स्वयं ही हो सकते हैं। (३) अन्तिम स्तर उस समय होता है, जब मरुचरित्र व्यक्ति के स्थान पर उस गुणों पर बल दिया जाने लगता है, जिसका वह उपदेश देता है व अभ्यास करता है और बालकों का ध्यान उस व्यक्ति पर केन्द्रित न होकर उसके गुणों पर केन्द्रित हो जाता है।

सारांश

व्यक्तित्व के सम्बन्ध में विभिन्न मनोवैज्ञानिकों के विभिन्न विचार हैं। इनकी परिभाषा विभिन्न प्रकार से दी जाती है। हमें व्यक्तित्व को वह परिभाषा उदात्त मानी जाती है जो व्यक्तित्व को गतिमान बनाती है, अन्दर-बाह्य व्यक्तित्व की ओर

द्विजित करती है और व्यक्तित्व के वंशानुक्रम और पर्यावरण में प्रतिप्रिया की ओर हमारा ध्यान आकृष्ट करती है।

व्यक्तित्व एवं चरित्र में विभेद निया जाता है किन्तु वास्तव में यह दोनों घनिष्ठ रूप से सम्बन्धित हैं।

व्यक्तित्व के विकास में यह चार तत्त्व मुख्य रूप से प्रभावशाली होने हैं :

(१) शरीर, (२) ग्रन्थि-रचना, (३) वातावरण, (४) सीगना। ग्रन्थियों में जो सबसे अधिक प्रभावशाली हैं, वह हैं—एड्रिनल ग्रन्थि, योनाडूस, थायरॉयड ग्रन्थियाँ तथा पिट्यूटरी-ग्रन्थि। परिवार सम्बन्धी तत्त्वों में प्रमुख है—परिवार का प्रभाव तथा विद्यालय का वातावरण।

गार्गेन ऑलपोर्ट महोदय व्यक्तित्व के गुणों को सक्रिय परिवर्तित हो जाने वाले संस्कार समझते हैं जो कम से कम अंशतः रूप में विशिष्ट आदतों में उत्पन्न होते हैं और वातावरण में व्यवस्थापन के ढङ्ग को बताते हैं। यह गुण वातावरण के प्रभाव में बदलते हैं।

व्यक्तित्व के कई प्रकार बताये जाते हैं। जो सबसे अधिक महत्वपूर्ण हैं, वे हैं—बहिर्मुखी, अन्तर्मुखी तथा विकामोन्मुख। बहिर्मुखी वे व्यक्ति होते हैं जिनकी रुचि बाह्य जगत में होती है। अन्तर्मुखी वह व्यक्ति हैं जिनकी रुचि स्वयं में निहित होती है। विकामोन्मुख वह व्यक्ति हैं जिनमें दोनों का मिश्रण होता है, और वह जीवन की आवश्यकताओं के लिए स्पष्ट निर्णय लेते हैं।

व्यक्तित्व के निर्धारण की नवीन विधियों का आजकल विकास हो रहा है। यह विधियाँ तीन प्रकार की हैं—(१) व्यक्तिगत विधि, (२) वस्तुनिष्ठ विधि, तथा (३) प्रक्षेपण विधि।

१. व्यक्तिगत विधियाँ चार ढंग में प्रियान्वित की जा सकती हैं—(अ) जीवन-कथा, (ब) व्यक्तिगत इतिहास, (स) साक्षात्कार विधि, (द) अभिज्ञापक प्रभावली। व्यक्तिगत विधि में बहुत-से दोष हैं जिनमें से मुख्य हैं—(१) वह स्वयं व्यक्ति पर निर्भर होती है। (२) वह अविश्वसनीय होती है। (३) उसमें वैधता कम होती है, (४) उनके द्वारा केवल चेतन मस्तिष्क के बारे में जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

२. वस्तुनिष्ठ विधियाँ व्यक्ति के बाह्य व्यवहारों पर आश्रित होती हैं। यह भी चार प्रकार की होती हैं : (१) नियन्त्रित निरीक्षण, (२) निर्धारण-मापनी, (३) शारीरिक परिवर्तन, (४) भौतिक व्यवहार।

३. प्रक्षेपी विधियों में व्यक्ति अपने विचारों, इच्छाओं इत्यादि को किसी बाह्य वस्तु की ओर प्रक्षेप कर देता है। यह विधियाँ व्यक्ति के मन पर भी प्रकाश डालती हैं। मुख्य प्रक्षेपण विधियाँ हैं—(१) रोशार्क परीक्षा, (२) वेनेटिक एपरसेप्शन टेस्ट, (३) प्ले-टेक्नीक, (४) शब्द-आह्वय, (५) चित्र-साहचर्य परीक्षा, (६) अभि-नय-प्रदर्शन परीक्षा।

विद्यालय का प्रभाव व्यक्तित्व पर बहुत पड़ता है, अतएव उचित व्यक्तित्व के विकास के लिए हमें चाहिए कि पाठशाला में (१) बालक दूसरे बालकों के साथ मैत्रीपूर्ण व्यवहार करें, (२) पाठ्यक्रम उचित हो, (३) परीक्षा का ढंग अच्छा हो, (४) अध्यापक का व्यक्तित्व सुसंगठित हो, और वह बालकों की रुचि इत्यादि को उचित मोड़ देने में समर्थ हो।

अध्ययन में चरित्र-विकास की ओर भी ठीक कदम उठाये जा सकते हैं। चरित्र-विकास का प्रशिक्षण प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष, दोनों रूप में दिया जा सकता है।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. आप व्यक्तित्व से क्या समझते हैं ? इसकी मुख्य विभिन्न परिभाषाओं पर प्रकाश डालिए और प्रत्येक के सम्बन्ध में अपना मत दीजिए।
२. व्यक्तित्व के गुण से आप क्या समझते हैं ? कौनसे गुण आप एक बालक में विकसित करने की चेष्टा करेंगे ?
३. ग्रन्थियों का व्यक्तित्व पर क्या प्रभाव पड़ता है ? विभिन्न महत्वपूर्ण ग्रन्थियों का वर्णन कीजिए।
४. क्या आप व्यक्तित्व को माप कर सकते हैं ? यदि हाँ, तो आप एक ऐसी विधि का वर्णन कीजिए जिसे आप अपनी कक्षा के एक बीतान बालक के व्यक्तित्व की माप के लिए अपनायेंगे।
५. प्रयोगी प्रविधियों की उपयोगिता पर प्रकाश डालिए।
६. इस पाठ के पढ़ने से आपको जो चरित्र-सम्बन्धी ज्ञान मिला है, उसका उपयोग आप किस प्रकार कर सकते हैं ?
७. चरित्र क्या है ? चरित्र तथा व्यक्तित्व में क्या सम्बन्ध है ? दृढ़ चरित्र के गुणों का वर्णन करें।
८. रिक्त स्थानों की पूर्ति करें :
 - (i) व्यक्तित्व व्यक्ति एवं....के आपसी सम्बन्धों पर निर्भर रहता है।
 - (ii) चरित्र मनुष्य के.....पर निर्भर होता है।
 - (iii) दृढ़ चरित्र के गुण हैं : (अ) विश्वसनीयता, (ब) ... (स) ...।
 - (iv) मायरोसॉड ग्रन्थ का बुद्धि औरसे घनिष्ठ सम्बन्ध है।
 - (v) व्यक्तित्व का युग के द्वारा वर्गीकरण इसके प्रकार बताता है। यह प्रकार है.....।
९. सत्य, असत्य कथन भी छांट करें :
 - (i) व्यक्तित्व-मापन के लिए प्रयोगी प्रविधियाँ सबसे अधिक महत्वपूर्ण हैं।

૪૧૫ | દિવા-મનોવિજ્ઞાન

- (ii) વિવેક-નીચતા એ જ્યારે સામગ્રી ઘટ છે તે માનવા એ વજન પ્રાપ્ત છે ત્યારે રિગરે વિજ્ઞાન વર્ગીકરણ કરવામાં મદદ છે । ઈ.
- (iii) જેવલ જુદા જુદા કાર્યોની એ સ્વચ્છિત્તિ નિર્ધારિત-માનવી માતા ત્યાં મળતા છે । ઈ.
- (iv) રોગીજ નીચતા એ ૧૦૦ દર્શાવી કે ત્યારે પ્રતીતિ વિજ્ઞાન છે । ઈ.
- (v) અનુભવામાં જે અનુભવ અધ્યાત્મ દિવાન-અનુભવનો એ જાણી પ્રતિનિધિવાચક માનવામાં તે જ અભિવ્યક્તિ એ અવિરત માર્ગ છે । ઈ.

आप में से सभी लोग शारीरिक स्वास्थ्य के बारे में जानते हैं, और यह भी जानते हैं कि किन-किन तत्वों से अच्छा शारीरिक स्वास्थ्य बनता है। मनोवैज्ञानिक आजकल एक नवीन शब्द का प्रयोग करते हैं जिसे हम 'मानसिक स्वास्थ्य' कहते हैं और इसका सम्बन्ध 'मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान' से है। आजकल शारीरिक स्वास्थ्य के बारे में बहुत-से सिद्धान्त हमारे सामने हैं। लेकिन मानसिक स्वास्थ्य के सिद्धान्त अभी इतने विकसित नहीं हो पाए हैं, यद्यपि मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान-वेत्ता^१ इस ओर बड़े प्रयत्नशील हैं और इस मस्यौदा का विभिन्न प्रकार से अध्ययन करने का प्रयत्न कर रहे हैं।

मानसिक आरोग्य-विज्ञान का विकास वर्तमान समय का ही है। एक २४ वर्ष के व्यक्ति क्लिफोर्ड बीयरम^२ ने १९वीं सदी में फाँसी लगाकर आत्महत्या का प्रयत्न किया, जिसका कारण उसकी परेशान मानसिक अवस्था थी। लगभग ३ वर्ष तक उसे विभिन्न मानसिक अस्पतालों में रखा गया। इन अस्पतालों से निकलने के बाद उसने अपनी आत्मकथा लिखी, जिसमें उसने बताया कि मानसिक अस्वस्थ (पागल) का कितनी बुरी तरह से इलाज किया जाता है। इसका परिणाम यह हुआ कि इस पुस्तक में पागलों के प्रति अन्धरा इलाज करने की चेतना दी। एडॉल्फ मेयर^३ ने बीयरम की इस दशा में बहुत सहायता की। मेयर को ही यह श्रेय प्राप्त है कि उसने सर्वप्रथम 'मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान' शब्द का प्रयोग करने की सलाह दी। बहुत-से नुसारा बुद्धि वाले लोगों ने मानसिक स्वास्थ्य सम्बन्धी आन्दोलनों में सहयोग दिया, जिसने तात्पर्य उस

1. Psychiatrists

2. W. Clifford Bears : *A mind that found itself*, (7th ed), Double Day & Co., N. Y., 1948.

3. Adolph Meyer.

મથન સેવન મદ ધા રિ નામની જે ઓગલિ મદનના મધા મારગિદ અગીય રિ
 દેનાધા જે મદનના દી પાટે । મદ મદનના મારગિદ અગીયના જે યાગ
 પાડી પી ।

प्राप्तु अथ सर्वमान काय मे एत वार्त्तं दृष्ट्वा विस्मितो हो भुवः ।
मानसिह आशेष-विज्ञान के सिद्धांतों का सिद्धांत की प्रकाश में भी स्थापित
गया है । सर्वमान काय मे मानसिह आशेष विज्ञान अथ वेदम उच्यते । सर्व
मान उच्यते । अथ सर्वमान ही विज्ञान ही गया है । अथ अथ एत वार्त्तं भी
है कि मानसिह विज्ञानों का ही वेद ही काय, और एतम सुप्रसिद्ध वेद एत
आशेष विज्ञानों के मानसिह आशेष की प्रकाश प्रकाश प्राप्ति-प्रकाश भी
का प्रकाश है । सिद्धांत-प्रकाशों और उच्य विज्ञानों मे मानसिह आशेष-विज्ञान
उच्य सिद्धांत ही प्राप्ति है । अथ उच्ये प्राप्ति-प्रकाश का एत प्रकाश अथ
गया है ।

पारम्परिक आरोग्य-विज्ञान का अर्थ

जो और जो वे अनुसार, "मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान एक विज्ञान है जिसमें उद्देश्य मानव-व्यवहार है, और यह मानव-व्यवहारों के सम्पूर्ण क्षेत्र को प्रभावित करता है।" हैचकीन्स मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान का "मानसिक स्वास्थ्य का संरक्षण तथा मानसिक रोगों से प्रभावित करने वाला बनाना है।" जो और जो यह कहते हैं कि मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान के तीन उद्देश्य हैं : वे इस प्रकार हैं—(१) मानसिक स्वास्थ्य की रीढ़—आदि के सम्पूर्ण व्यक्तित्व में गंभीर दैनिक जीवन के अनुभवों का अध्ययन प्राप्त कर और उसे समझ कर । (२) मानसिक स्वास्थ्य को सुरक्षित रखना और वह सामूहिक हो या व्यक्तिगत । (३) मानसिक रोगों के निराकरण के लिए उपयोगी दवाओं को मानव बनाना ।

दस प्रकार मुख्य रूप से मानविक आरोग्य-विज्ञान का उद्देश्य मानव स्वास्थ्य का निर्माण करना है। अब हमारे सामने प्रश्न यह है कि 'हमारा मानविक स्वास्थ्य को क्या साधन है ?'

मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ³

हेडकीट्स यह विचार करता है कि "साधारण दायों में यह कहा जा सकता

1 "Mental hygiene is a science that deals with the human welfare and pervade all fields of human relationship."—Crow & Crow: *Mental Hygiene*, p. 4.

2. Mental Hygiene is "concerned with the maintenance of mental health and the prevention of mental disorders" --Hendfield *Mental Health & Psychoneurosis*.

3. Meaning of Mental Health.

है कि मानसिक स्वास्थ्य सम्पूर्ण व्यक्तित्व का सामंजस्यपूर्ण कृत्य है।^१ हमारे अन्दर बहुत-सी ऐषणाएँ, लालमाएँ, उत्तेजक धारणाएँ, रचियाँ, व्यवहार आदि हैं—इनमें से कुछ बंशानुगत हैं और कुछ अर्जित हैं। जब हम इन सब को उचित रूप में पूर्ण विकसित होने का अवसर दे देते हैं तथा सुसंगठित होने की चेष्टा करते हैं, तभी मानव व्यक्तित्व विकसित होता है। इन मूल प्रेरणाओं तथा संस्कारों (जो बंशानुगत तथा अर्जित हैं) का संगठन तभी संभव है जब हम उन्हें किसी सामान्य सत्य की ओर निर्देशित कर देने हैं। अतः हैडफील्ड स्वास्थ्य के लिए तीन मुख्य बातें सामने रखता है—(i) पूर्ण अभिव्यक्ति^२, (ii) संगठिकरण^३, और (iii) मूल तथा अर्जित प्रेरणाओं का सामान्य लक्ष्य की ओर निर्देशन।

(i) पूर्ण अभिव्यक्ति—जीवन में पारोरिक अनुकूलन के लिए, हृदय-इच्छा-शक्ति के लिए, और चरित्र के लिए पूर्ण अभिव्यक्ति बहुत आवश्यक है। यदि हम अपनी मूल इच्छाओं आदि को दबा देते हैं तो व्यक्तित्व बिगड़ हो जाता है। व्यक्ति असात्मिक-मान, कमजोर इच्छा-शक्ति वाला और दुश्चरित्र बन जाता है। मानसिक स्वास्थ्य के लिए हमें मूल-आवश्यकताओं, प्रवृत्तियों एवं आवेशों के दमन को रोकना चाहिए, नहीं तो यह अवदमन रसायनिक रोग तथा अव्यवस्था को उत्पन्न कर देता है और व्यक्ति का व्यवहार असाधारण हो जाता है।

(ii) संगठिकरण—मूल प्रेरणाओं इत्यादि के विभिन्न उद्देश्य और कार्य होते हैं जिनमें एक-दूसरे से बहुत-सी द्वन्द्वता भी रहती है। उदाहरण के लिए, काम की भावना का द्वन्द्व 'प्रिय' से, इच्छा का द्वन्द्व 'मय' से होता रहता है। यह भावनाएँ चाहे प्रीति की हो, काम सम्बन्धी हो या इच्छा सम्बन्धी हों, यदि पूर्ण रूप से स्वतन्त्रतापूर्वक कार्य करती हैं, बिना इन और कोई ध्यान दिए हुए कि व्यक्तित्व के उद्देश्य क्या हैं, तो परिणामस्वरूप वे मानसिक स्वास्थ्य को न बढ़ाकर मानसिक असात्मिकता की पैदा कर देती हैं जिनमें व्यक्तित्व का हानि हो जाता है और मानसिक रोग उत्पन्न हो जाते हैं। अतः इन मूल प्रेरणाओं, इच्छादि का एकीकरण मानसिक स्वास्थ्यद्वन्द्व के लिए आवश्यक है।

पारोरिक स्वास्थ्य सम्बन्धी समानता को ध्यान में रखते हुए हमें यह नहीं बहना चाहिए कि यह व्यक्ति स्वस्थ है जिसके शरीर के अंग पूर्ण रूप से कार्य कर रहे हैं, किन्तु जब प्रत्येक अपने कार्य का दूसरे अंगों के साथ संगठिकरण करके इस प्रकार करता है, जैसे—हृदय रक्त वाहन कर रहा है, फेफड़े अच्छी प्रकार स्वसन-क्रिया कर रहे हैं, त्वचा से पसीना निक्षेपित है, श्वसनोद्धार विषी हुई है—आदि यह कि सम्पूर्ण शरीर को ध्यान में रखते हुए जिस व्यक्ति के अंग उत्पन्न

1. "In general terms we may say that mental health is the harmonious functioning of the whole Personality."—Headfield.

2. Full Expression. 3. Harmonization.

एकात्मक सङ्गठन नहीं हो सकता है। हो सकता है कि परीक्षाफल के समय हमें प्रसन्नता हो, किन्तु इस प्रकार जो व्यक्ति केवल पास होने के लिए पढ़ते हैं वे बाद में कष्ट भी उठा सकते हैं, क्योंकि जब वही ज्ञान क्रियात्मक समस्याओं को हल करने में भावी जीवन में प्रयोग होता है तब वह असफल रह जाते हैं। इसका कारण यही है कि उनके व्यक्तित्व का विकास इस उद्देश्य को लेकर नहीं हुआ।

यहाँ पर हम पुनः हैब्रिटीज की इस बात से सहमत हो सकते हैं कि "सामान्य उद्देश्य जो हर एक प्राणी को प्रेरणा देते हैं, पूर्णता की प्रेरणा ही है।"¹ हम सभी अपनी पूर्णता को चाहते हैं। जीवनपर्यन्त हम पूर्णता को प्राप्त करने का प्रयास करते रहते हैं किन्तु अपनी स्वयं की कमी के कारण असफल रह जाते हैं। दर्शनशास्त्र और धार्मिक दृष्टि से यह भावना हमारे अन्दर होती है कि हम ईश्वर की सत्ता का भाग प्राप्त करें जिससे हम उसकी उपस्थिति का अनुमान लगा सकें, क्योंकि वह पूर्ण है, और इस प्रकार हम ईश्वर के बारे में विचार करने लगते हैं। हिन्दू दर्शनशास्त्र में हम इसी विचारधारा को दो सिद्धान्तों के रूप में देखते हैं— (१) हम सब ईश्वर की छाया² हैं। यह एक पूर्ण वस्तु है और हम प्रयत्न करते हैं कि उसी दिव्य ज्योति को प्राप्त कर मोक्ष प्राप्त करें। (२) हम लोग उस ईश्वर के ही अंश हैं और जब यह अंश रूप जीव उस सम्पूर्ण में मिला जाता है, तभी हम मोक्ष को प्राप्त करते हैं। ये धारणाएँ हमें यह बताती हैं कि जीव के रूप में हम लोग अपूर्ण हैं और इस अपूर्णता को दूर कर, पूर्णता की प्राप्ति हमारे जीवन का चरम उद्देश्य है। दार्शनिक मतानुसार हमारी पूर्णता से तात्पर्य दूसरे संसार से है, किन्तु मनो-वैज्ञानिक विचारानुसार हम इस विचार को इसी जीवन की विभिन्न क्रियाओं में पूर्णता प्राप्त करने से लेते हैं। जब हम इसी पूर्णता के लिए प्रयत्न करते हैं तो हमारा सम्पूर्ण व्यक्तित्व इस ओर अभिसर होता है। यह विचार जीवन की साध्य वस्तुओं को प्राप्त करने की ओर संकेत करता है और यह प्रयत्न हम चेतनावस्था में करते हैं। परन्तु कभी-कभी अचेतन रूप से भी हमारा यही प्रयत्न रहता है कि हम सम्पूर्ण व्यक्तित्व प्राप्त कर, पूर्ण व्यक्ति बन सकें।

इस प्रकार उपर्युक्त विवेचन से हम मानसिक स्वस्थ उसी को कह सकते हैं जिसके सम्पूर्ण अंजित या वृद्धानुगत गुण पूर्ण रूप में विकसित होते हैं तथा जो उद्देश्य को सीमने रखते हुए इनका अन्य वस्तुओं के साथ सामंजस्य स्थापित करता है।

इस प्रकार मानसिक स्वास्थ्य एक अस्थिर और चल तत्त्व है जो सम्पूर्ण अङ्गों की क्रियाशीलता से बनता है। यही नहीं, यह हमारे सभी क्रिया-कलापों में सगतिकरण की भावना को भी स्थापित करता है, और इस प्रकार पूर्णता को प्राप्त करना ही हम अपने जीवन का उद्देश्य समझते हैं।

1. "The common end motivation in every organism is true urge for the completeness."
—Headfield.

2. Reflection of God.

वैयक्तिक भेद और मानसिक स्वास्थ्य¹

मानसिक स्वास्थ्य को यों तो हम सैद्धान्तिक रूप में प्रत्येक व्यक्ति पर लागू कर सकते हैं, किन्तु हम लोग विभिन्नता को लेकर उत्पन्न हुए हैं और अपने कार्य सम्पन्न करने में विभिन्न व्यक्तियों का अनुकरण करते हैं। हमारे व्यवहार भी भिन्न हैं, परिणामतः हमारा मानसिक स्वास्थ्य भी आपस के क्रियात्मक रूप में दूसरे व्यक्तियों से भिन्न है। मानसिक स्वास्थ्य के कुछ सिद्धान्त जो एक व्यक्ति के लिए अच्छे हो सकते हैं, दूसरे के लिए नहीं भी हो सकते, क्योंकि कुछ व्यक्ति अन्य प्रकार के वातावरण में पोषित हैं और अलग-अलग गुणों से युक्त हैं। मानसिक स्वास्थ्य के सिद्धान्त साधारण रूप में निर्धारित नहीं किये जा सकते, क्योंकि उन्हें लागू करने से पहले हमें यह देखना पड़ता है कि वह व्यक्ति किस प्रकार का है, और इस प्रकार प्रत्येक व्यक्ति को मानसिक स्वास्थ्य के लिए अलग से प्रयत्न करना पड़ता है।

आप मानसिक स्वस्थ किसको पुकारेंगे ?²

हमारे दैनिक जीवन में मानसिक स्वास्थ्य के बारे में बहुत-से भ्रष्टपूर्ण विचार प्रचलित हैं। माधारण व्यक्तियों का इनसे तटार्य ऐसे व्यक्ति से होता है जिनकी पारिरीक रचना सुगठित हो अथवा वह व्यक्ति जो समाज में सही मरम्मत से अपना जीवन व्यतीत करता है या जिसका चरित्र अच्छा है। निरसंदेह ये सब मानसिक स्वास्थ्य के ही अंग हैं, परन्तु फिर भी एक मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण के अनुसार यह आवश्यक नहीं कि एक कार्यकुशल व्यक्ति या एक कुशल सामाजिक कार्यकर्ता अथवा एक उच्च चरित्र वाला व्यक्ति अवश्य ही मानसिक रूप में स्वस्थ हो। परन्तु यह विश्वास किया जाता है कि एक व्यक्ति जो मानसिक रूप में स्वस्थ है, सामाजिक, पारिवारिक आदि दृष्टियों से भी कुशल होगा।

ऐसे बहुत-से लोग हैं जो अपने कार्य में कुशल होने हैं, उनके पास पर्याप्त धन होता है और प्रत्येक दृष्टि में वह जीवन में सफल लगते हैं। किन्तु वास्तविक रूप में इस प्रकार के लोग सदैव मानसिक स्वस्थ नहीं रहते, क्योंकि वे चिन्ता करते हैं अथवा दुःखी रहते हैं। अतः यह देखा जाता है कि इस प्रकार के व्यक्तियों के अन्दर मानसिक विकार उत्पन्न हो जाते हैं। इसके ठीक विपरीत, ऐसे व्यक्ति भी हैं जो किसी उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए अपनी सम्पूर्ण शक्ति का प्रयोग करते हैं, उनकी इच्छा-शक्ति इतनी शक्तिशाली होती है कि वे विश्वास में अपने कार्य को करते हैं। ऐसे व्यक्तियों को हम मानसिक स्वस्थ कहते हैं, क्योंकि उनकी इच्छा-शक्ति इतनी दृढ़ होती है कि वह जो कुछ कार्य करते हैं, उसमें आत्म-विश्वास भनकता है। इसी प्रकार एक मानसिक स्वस्थ व्यक्ति के अन्दर सामाजिकता होती है, जबकि एक सामाजिक व्यक्ति जो बाह्य दिशा में ही लगा रहता है और आन्तरिक रूप से जो कुछ

1. Individual Difference & Mental Health. 2. Whom will you call a mentally healthy ?

वह करता है उसके प्रति अरुचि रखना है, तो हम ऐसे व्यक्ति को मानसिक स्वस्थ नहीं कह सकते। मानसिक स्वस्थ व्यक्ति सामाजिक होता है क्योंकि वह जिस समाज या समुदाय में रहता है उसके नियमों, रीति-रिवाजों आदि सबके अनुसार ही कार्य करता है, और इन प्रकार अपनी इन क्रियाओं द्वारा उसके व्यक्तित्व का सम्पूर्ण विकास हो जाता है, उसे सन्तोष प्राप्त होता है और यह उसकी स्वतन्त्रता का सबसे बड़ा माप होता है।

यह भी सत्य है कि ऐसे व्यक्ति जिन्हें हम घासिक या चरित्रवान् कहते हैं, कभी-कभी वास्तविक रूप में मानसिक रूप होते हैं। एक व्यक्ति जो सदैव उच्च चरित्र और दृष्टांतों की बात करता है, हो सकता है कि कामेच्छा में पीड़ित हो। हमी प्रकार जिस व्यक्ति को हम अच्छा कहें उसमें नाड़ी-विकार हो सकते हैं। लेकिन इसके ठीक विपरीत, ऐसे भी व्यक्ति हो सकते हैं जो अपनी सम्पूर्ण भावनाओं को समाश-स्वीकृत आदर्शों और जीवन-उद्देश्यों के आधार पर निर्देशित करें। निराम्बेह ऐसे व्यक्ति मानसिक स्वस्थ होते हैं, किन्तु हो सकता है कि इन्हें अधिक चरित्रवान् नहीं कहा जा सके।

मानसिक आरोग्य-विज्ञान के कार्य¹

मंथन में, हम मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान के कार्यों को दो अर्थों में ले सकते हैं। एक तो मानसिक विकृति² को रोकना, दूसरे उगवा उपचार करना। मानसिक आरोग्य-विज्ञान की उपयोगिता केवल मानसिक पीड़ित के लिए नहीं है, किन्तु इनका उद्देश्य हमारे जीवन की उपयोगी बनाना भी है। यह प्रत्येक व्यक्ति की कुशलता भी चाहता है। साथ ही साथ यह व्यक्ति के स्वास्थ्य को विकसित और उसे स्वस्थ बना में रखने का भी ज्ञान हमें देकर हमारी सहायता करता है।

मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान ने तात्पर्य मनुष्य एवं व्यवस्थापन व्यक्तित्व का निर्माण करना है। साथ ही साथ यह विज्ञान व्यक्तित्व की अवस्था के मुख्य तत्वों को भी मान्य करता है और धीमे से धीमे उन्हें गुंथारने का प्रयत्न भी करता है। यह उन व्यक्तियों की सामान्य स्वास्थ्य-स्तर ग्रहण करने में भी सहायता करता है जो या तो बहुत ही कुसमायोजित या मानसिक रोग में पीड़ित होते हैं।

समायोजन तथा कुसमायोजन से क्या तात्पर्य है ?³

व्यक्ति की समायोजन सम्बन्धी समस्याओं पर विचार करते हुए हमें उसके सम्पूर्ण व्यक्तित्व पर विचार करना पड़ता है। 'पूर्ण व्यक्तित्व' शब्द को हम पहले भी प्रयोग कर चुके हैं। अब समायोजन व कुसमायोजन पर विचार करने में पहले हम इस बात पर विचार करेंगे कि हमारा 'पूर्ण व्यक्तित्व' से क्या तात्पर्य है ?

-
1. Functions of Mental Hygiene. 2. Mental Disorder.
 3. What do we mean by Adjustment and Maladjustment ?

हम पिछले अध्यायों में यह विचार कर चुके हैं कि किम प्रकार वाग्यावस्था से स्थिरावस्था तक व्यक्तित्व का विकास होता है, और वे कौन-कौनसे मुख्य गुण हैं जो व्यक्तित्व-विकास को प्रभावित करते हैं। हमने कुछ ऐसे भी साधनों का वर्णन किया है जिनसे व्यक्तित्व का उचित विकास होता है, किन्तु हमें यह याद रखना चाहिए कि वाग्यावस्था से वृद्धावस्था तक के विकास में कुछ वस्तुएँ इस मार्ग में विरोधी होती हैं, और कुछ असफलताएँ भी होती हैं जबकि व्यक्ति अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए आगे बढ़ता है। इस प्रकार इन प्रतिक्रियाओं के परिणामस्वरूप उसके मस्तिष्क में द्वन्द्व उत्पन्न हो जाता है। व्यक्ति के अन्दर बहुत-सी इच्छाएँ होती हैं, कुछ लोग वास्तविकता में समन्वय स्थापित कर लेते हैं किन्तु कुछ ऐसी भी इच्छाएँ शेष रहती हैं जिन्हें वह प्राप्त नहीं कर पाते। यहाँ पर विशेष रूप से इनके समन्वय की आवश्यकता होती है। यदि वह ऐसा व्यक्ति है जो समन्वय कर लेता है तो वह अपने अनुकूलन को शीघ्रता से स्थापित कर लेता है और यदि वह इन समायोजन में असफल रहता है तो मानसिक द्वन्द्व बढ़ जाता है। कुछ व्यक्तियों की यह इच्छा होती है कि उनके पास बहुत-सा धन हो, कुछ चाहते हैं कि वे प्रसिद्ध हो किन्तु बहुत थोड़े ही इनको प्राप्त कर पाते हैं। जो अपनी असफलता को यथार्थ रूप में ले लेते हैं और जो कुछ उनके पाम है उसमें सन्तुष्ट हो जाते हैं और परिस्थितियों का साहस से सामना करते हैं, वे व्यक्ति असी प्रकार समायोजित बड़े जा सकते हैं। किन्तु वे लोग जो सदैव अपनी असफलताओं के धारे में सोचते रहते हैं, अपनी इच्छाओं की पूर्ति के लिए, धन की पूर्ति के लिए, शक्ति आदि के लिए जो अमाभारण ढाँचों का सहारा लेते हैं, या बड़े अभिमानी या हठी हो जाते हैं या कल्पना की अधिकता के कारण दिवा-स्वप्न देखने लगते हैं, ऐसे व्यक्तियों के व्यक्तित्व को हम “कुसमायोजित व्यक्तित्व” कहते हैं।

हम में से सभी विभिन्न इच्छाओं को रखते हैं, उसमें द्वन्द्व भी होता है जिसका कारण या तो यह होता है कि व्यक्ति के उद्देश्यों में ही विरोध होता है या वह व्यक्ति एक साथ विविध इच्छाओं इत्यादि को समझ नहीं पाता। एक बालक खेलते समय भूखा हो सकता है किन्तु फिर भी खेल बन्द करना नहीं चाहता। एक बालक पढ़ने के समय चित्रों को देखने की इच्छा कर सकता है। इसी प्रकार अन्य और भी विरुद्ध इच्छाएँ होती हैं, जिन्हें हम सब आए दिन अपने दैनिक जीवन में अनुभव करते हैं।

आरम्भ में ही बालक अच्छी और बुरी बातों के बारे में ज्ञान प्राप्त कर लेता है और अपने व्यवहार के लिए आदर्शों का भी निर्माण करता है और यह आदर्श उसकी प्राकृतिक इच्छाओं से द्वन्द्व भी करते हैं। कुछ व्यक्ति अपने रास्ते को इसी कलह या प्रतिद्वन्द्विता के बीच में चुनते हैं, परन्तु कुछ में ये दोनों विपरीत इच्छाएँ साथ-साथ ध्यान में रहती हैं जिनके कारण वे स्वयं भी परेशान रहते हैं और दूसरों को भी परेशान करते हैं।

यह द्वन्द्व वाली स्थिति यदि सामाजिक स्वीकृति के अनुसार होनी है तब इसमें मवेगात्मक तनाव पैदा नहीं होता। यदि यह स्थिति इस प्रकार ठीक नहीं होती तो प्रतिकूल में दो रास्ते होते हैं—(i) अप्रभावित दृष्टि¹—व्यक्ति बहुत-से कार्य करता है, फिर भी उसका द्वन्द्व कम नहीं होता। उसने मानसिक तनाव पर उसके द्वारा तनाव को कम करने के सब साधन व्यर्थ हो जाने हैं और तनाव में कोई कमी नहीं आती। (ii) अनिच्छित दृष्टि²—व्यक्ति इस प्रकार प्रतिक्रिया करता है कि बाह्य रूप से तो द्वन्द्व मिटते हुए प्रतीत होते हैं और अस्थायी काल के लिए उसके मवेगात्मक तनाव कम हो जाते हैं, परन्तु उसके ये व्यवहार नैतिक या सामाजिक स्वीकृति के अनुसार नहीं होते।

अधिकतर व्यक्ति उचित दृष्टि के ही द्वारा किसी द्वन्द्वात्मक स्थिति का सामना करते हैं। किन्तु कुछ ऐसे व्यक्ति भी हैं जो अपनी प्रतिस्त्रिया के डंग को अनिच्छित ढंग में प्रकट करते हैं। वे लोग ही जो द्वन्द्व को दूर करने में असमर्थ होते हैं, कुसमायोजन³ व्यक्ति कहलाते हैं। शारीरिक नरक जैसे—व्यभि असमानुपात⁴, पुरानी बीमारी अथवा शारीरिक या मानसिक प्रसन्ता⁵ व्यक्तियों के व्यवहार के प्रतिमानों पर प्रभाव डालते हैं। माय ही माय ये हम और भी सचेत करते हैं कि व्यक्ति किस प्रकार अपने को समायोजित करेगा। घानावरण के सत्त्व भी व्यक्तित्व के ऊपर प्रभाव डालते हैं। बहुत-से सत्त्व जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभाव डालते हैं, कुसमायोजन को उत्पन्न कर सकते हैं और इनका निर्माण पुष्टिपूर्ण सीपने के द्वारा होता है।

व्यक्तित्व का कुसमायोजन व्यक्ति के भग्नानुपन या आक्रमणकारी⁶ रूप में भी प्रकट हो सकता है या पलायनवादी⁷ के रूप में उसमें माडी-प्रभावोत्पादक भावों⁸ भी पड़ सकती हैं। कष्ट देना, चोरी करना, आतस्य, अमाज्ञापालन, प्रताड़ना, नष्ट करना और विवृत स्वभाव, भग्नानुपन, आक्रमणकारी व्यवहार इत्यादि के रूप एक कुसमायोजित व्यक्ति में पाये जा सकते हैं। पलायनवादी वह व्यक्ति है जिसमें ये बातें मिलती हैं—सग्नता, भय, दिवास्वप्न, अमाज्ञाजिता और रहस्यात्मकता आदि। टिक-टिक करना, दाँतों से नाखूनों को काटना, चंचल होना, अंगूठा घूमना आदि कुछ माटी-प्रभावोत्पादक भावों के उदाहरण हैं।

केवल एक ही प्रकार के व्यवहार के आधार पर व्यक्तित्व कुसमायोजित नहीं कहा जा सकता। वास्तविक रूप में बहुत-से कारण तथा सन्नध होते हैं जो हमें एक व्यक्ति के बारे में यह बताते हैं कि वह समायोजन क्यों नहीं कर सका।

छोटे-छोटे सन्नध, जैसे—कभी-कभी दिवास्वप्न⁹ का देपना, मयुनीकरण,¹⁰

1 Ineffective Method 2. Undesirable Method 3 Maladjusted.
4. Glandular Imbalance. 5 Physical or mental Handicap. 6 Ag-
gressive behaviour. 7. Withdrawing-Type. 8. Nervous habits. 6. Day
dreams. 10. Rationalization

गुरुता पूर्ति^१ आदि ऐसे लक्षण हैं जो सामान्य व्यक्तियों में भी पाये जाते हैं। किन्तु जब जबी ये धारणाएँ अविनाश हो जाती हैं और व्यक्ति की आदत का रूप धारण कर लेती हैं, तब व्यक्ति के मानसिक संतुलन पर इस प्रकार की धारणाओं में भारी पोट पड़चती है। बहुत अधिक तीव्र रूप में यह लक्षण मानसिक रोग की ओर गिराव देने हैं और इस प्रकार व्यक्ति की दैनिक दमनी क्षीण हो जाती है कि हमें उसे मानसिक अरपमान की महामयता देनी पड़ती है।

हम यह बता चुके हैं कि परिस्थिति में अनुकूलन प्राप्त करने का परिणाम ही कुणमायोजन होता है, साथ ही साथ द्वन्द्व आदि का कम होना भी इस पर प्रभाव डालता है। अब हमें यह विचार करना चाहिए कि वे कौन-कौनसे ढंग हैं जिनके द्वारा व्यक्ति द्वन्द्व को दूर करेगा है, तनाव^२ को कम करेगा है और प्रसन्नता एवं अनुकूलन प्राप्त कर लेता है। हम इसके साथ इस सम्बन्ध पर भी प्रकाश डालने का प्रयत्न करेंगे कि विभिन्न व्यक्ति अपने को समायोजित करने में क्या अलगपन हो सकते हैं।

व्यक्तित्व समायोजन के विभिन्न ढङ्ग जो तनाव को कम करते हैं और अन्तर्द्वन्द्व को सुलभ करते हैं^३

विभिन्न व्यक्तियों द्वारा व्यक्तित्व-समायोजन करने की वेष्टा विविध प्रकार से की जाती है। समायोजन के ढंग अलग-अलग होते हैं और इनका प्रभाव भी अलग-अलग होता है, जिसमें द्वन्द्वमय स्थिति द्वारा उत्पन्न तनाव कम हो जाते हैं। साधारण रूप में मानसिक स्वास्थ्य की दृष्टि से यह समझ किया जाता है कि जिन ढंगों में बलह के सम्बन्ध में कुछ हो सके, वे अच्छे हैं—उन ढङ्गों की अपेक्षा जिनमें हम स्थिति से दूर रहना चाहते हैं या हम बलह या द्वन्द्व की उपस्थिति के सम्बन्ध में सोचना भी नहीं चाहते हैं। व्यक्तित्व-समायोजन के कुछ महत्वपूर्ण ढंगों का जो तनाव को कम करते हैं, वर्णन हम नीचे कर रहे हैं।

A. तनाव को कम करने तथा अन्तर्द्वन्द्व को सुलभाने के प्रत्यक्ष ढङ्ग जिनसे व्यक्तित्व-समायोजन होता है^४

तनाव को कम करने के प्रत्यक्ष ढङ्ग वे हैं जिनमें व्यक्ति चैतन्य होकर प्रयत्न करता है, जिसमें उसके तनाव कम हो सके। यह ढंग तर्कयुक्त होते हैं। यथा—

१. दकावट को नष्ट या दूर करना^५

वे लक्ष्य जिनकी प्राप्ति में कोई बाधा या स्लावट सड़ी हो जाती है, उनके प्रति सबसे प्रथम हमारी प्रतिक्रिया यह होती है कि बाधा को नष्ट कर दें। बहुत बार

1. Over compensation. 2. Tension 3. Varieties of Personality. 4. Investment involved in Tension Reduction and Resolving the Conflicts. 5. Direct Methods of Tension Reduction and Availing Personal Adjustments. 6. Destroying or removing the barrier.

प्रत्यक्ष रूप में व्यक्ति भी प्रतिक्रिया बाधा के प्रभुत्व होने पर उसको नष्ट करने की होती है। उदाहरण के लिए, एक खिलाड़ी जिसे फुटबाल के खेल में प्रतिस्पर्धी के कारण भाग लेने से रोका जा रहा है, अपने प्रतिस्पर्धी पर प्रहार करता है और उसे टोली में से निकल जाने को बाध्य करता है।

२. दूसरा रास्ता निकालना^१

जब व्यक्ति बाधा को नष्ट नहीं कर पाता तब वह दूसरा रास्ता निकालता है, जिसमें वह अपने लक्ष्य तक पहुँच सके। उदाहरण के लिए, जब फुटबाल का खिलाड़ी अपने प्रतिस्पर्धी को निकालने में असफल हो जाता है, तब वह उसमें अपने खेल को उच्च प्रकट करने की चेष्टा करता है और इस प्रकार टोली में स्थान ग्रहण करने का प्रयत्न करता है, अथवा वह अपने मित्रों की सहायता लेकर अपने प्रतिस्पर्धी को टोली में बाहर निकाल देता है।

३. दूसरे लक्ष्यों का प्रतिस्थापन^२

यदि वार्षिक लक्ष्य तक पहुँचने के प्रयत्न असफल हो जाते हैं तब उस समय व्यक्ति किसी और लक्ष्य को उसको जगह प्रतिस्थापित करने का प्रयत्न करता है। यह लक्ष्य तनावों को कम कर सकता है, यदि इसका सम्बन्ध पहले वाले लक्ष्य से होता है और साथ ही साथ उस आवश्यकता को भी पूरा करता हो जिसके लिए हम लक्ष्य की प्रतिस्थापना की गई है। उदाहरण के लिए, यदि आप एक दाम को टेनिस खेलने के बजाय भाग लेते हैं, क्योंकि ज्यों ही आप टेनिस खेलने के लिए बाहर निकलने हैं तो पानी बरसने लगता है, तो भाग लेना आपके तनाव को कम कर देगा क्योंकि दूसरे लक्ष्य की प्रतिस्थापना आपकी मनोरंजन की आवश्यकता को पूरा कर देती है, किन्तु ऐसी अवस्था में यह तनाव कम नहीं करेगी, जब आप टेनिस के एक कुशल खिलाड़ी बनने के उद्देश्य से इसके अभ्यास के लिए खेल के मैदान में जाना चाहते हैं।

हम अपने दैनिक जीवन में लक्ष्यों की प्रतिस्थापना करते रहते हैं। उदाहरण के लिए, एक व्यक्ति जो कॉलेज में प्रोफेसर होना चाहता है परन्तु हो नहीं पाता, इस लक्ष्य को हार्ड स्कूल का अध्यापक बनने में प्रतिस्थापित कर लेता है, क्योंकि या तो वह अयोग्य होता है या कॉलेज में उसे नौकरी नहीं मिल पाती।

हम लक्ष्यों को पूर्णतया या थोड़े-बड़े में भी प्रतिस्थापित कर सकते हैं, जैसा कि क्रिकेट के खिलाड़ी के उदाहरण में प्रदर्शित किया जा सकता है। जो व्यक्ति एक अच्छा क्रिकेट का खिलाड़ी बनना चाहता है परन्तु बनने में असफल रहता है, वह केवल विभिन्न प्रकार के बलों को गरीब कर—जो अच्छे-अच्छे हिट लगाने के लिए उपयुक्त है और जो हिट वह स्वयं कभी नहीं लगा सकता है—अपनी गन्तुष्टि करता है। कभी-कभी आशिक लक्ष्य का प्रतिस्थापन तनाव को बजाय कम करने के बजाय भी

मरणा है, जैसे—एक गिराही जिसने पाप अकल्य किया। ऐसे हुए भी वह अपने हित नहीं माना मरणा, अपनी अनमरणा पर विनियम रहता है और उसका समाधीयन और विमल जाता है।

प्रतिस्थापन का समाधायन में मुख्य—इससे कम बात के लिए या अधिक बात के लिए अभी प्रकार के समाधायन के प्रतिस्थापन का मुख्य है, और यह बहुत इससे समाधायन में समाधायन करना है। स्पष्ट रूप से यह निम्नलिखित शब्दों द्वारा लेनी अवस्थाओं में प्रयोग किया जाता है, जब उसके सामने कोई रास्ता नहीं होता।

४. विशेषण और निर्णय

इस तत्त्वों को कम करने का बीदा बहुत विशेषण और उन व्यक्ति का निर्णय है। जब एक व्यक्ति के सामने दो विचार विपरीत लक्ष्य होते हैं, तब वह उनमें से एक लक्ष्य का त्याग कर सकता है या वह दोनों लक्ष्यों को छोड़ सकता है या वह दोनों लक्ष्यों के बीच कोई ऐसा रास्ता अपना सकता है जिसमें दोनों सम्पन्न हो सकें।

इस प्रकार की स्थितियों में व्यक्ति समस्या-समाधान करने के बहुत कोश-माता है और निकाले गए पहलुओं का प्रयोग करता है। अथवा इसके सम्बन्ध में अपने मित्र से चर्चा करता है। इस प्रकार मुझे जवानी स्पष्ट रूप से समस्या को रखने का प्रदान करता है और परिणामस्वरूप उसे निश्चय करने का प्रयत्न करता है, किन्तु ऐसी हताशी में किसी निश्चय या परिणाम को प्राप्त करना बड़ा मुश्किल होता है। उदाहरण के लिए, यदि किसी व्यक्ति को एक-समान दो अच्छी नीकरी मिल जायें तो उसने लिए हुए दोनों में से एक को छोड़ना बड़ा कठिन हो जायेगा। इस प्रकार का माहिर्य या चलाही अपने अवश्य पड़ी होगी जिसमें मायक के सामने ऐसी परिस्थितियाँ आ जाती हैं जिनमें उसको दो चयन करने की सीमा में से एक को छोड़ना होता है, और मायक एक को चुनकर जिन्दगी भर पढ़ता है और मोक्षता ॥ कि उसने दूसरी को क्यों नहीं चुन दिया। निराश का एक मित्र जिसने हाई स्कूल पास करने वाणिज्य पाठ्यक्रम को चुना और विज्ञान को छोड़ दिया, अपने वाणिज्य पाठ्यक्रम चुनने के लिए अब तक पढ़ता है, यद्यपि उसे अच्छी जगह नीकरी मिल गई है। फिर भी, एक लक्ष्य या चुनना दोनों को छोड़ देने से अच्छा है और इसमें तनाव कम हो जाता है।

यदि इस प्रकार के दो लक्ष्य हैं जिनका नैतिक महत्त्व है तो व्यक्ति में नैतिक द्वन्द्व उत्पन्न हो जाते हैं। यदि ऐसी स्थिति में ऐसे लक्ष्य को चुना जाता है जिसमें नैतिक आदर्श का अभाव है अथवा जिसको समाज स्वीकृति नहीं देता है तो भी तनाव वजाय कम होने के बाद जाता है।

कभी-कभी व्यक्ति एक लक्ष्य को अलग करने की और दूसरे को अपनाने की वजाय ऐसी बात को सोचता है जिससे उन दोनों लक्ष्यों में समानता या मुलह या मेल हो सके। यह भी तनाव कम करने में सहायता देता है। उदाहरण के लिए, एक

ज्ञान जिसके पास पढ़ने के लिए पैसा नहीं है, ताकि वह अपनी पढ़ाई को आगे बढ़ा सके, आगे पढ़ने की इच्छा रखता है तो वह व्यक्ति का अर्थ दृष्टान्त करने के निहाल सबूत है। इस प्रकार वह व्यक्ति अपने पैसा-उपार्जन के उद्देश्य तथा शिक्षा के उद्देश्य में सम्बन्ध स्थापित कर सकता है।

13. तनाव को कम करने के अप्रत्यक्ष ढङ्ग

तनाव को कम करने के अप्रत्यक्ष ढङ्ग 'यान्त्रिकता' कहलाते हैं। वे विशेष प्रकार से अचेतन होते हैं और पीड़ा या बलह को सीधे कम करने के लिए अपनाये जाते हैं। यह ढङ्ग स्थायी रूप से व्यक्तित्व को समायोजित कर भी करते हैं और नहीं भी। यह हो सकता है कि यान्त्रिकता हमारा तनाव थोड़ी देर के लिए कम कर दे किन्तु बाद में यह समस्या को इतना उत्पन्न दे कि समायोजन को प्राप्त करता नष्ट हो जाये।

यहाँ हम कुछ महत्वपूर्ण यान्त्रिकताओं का वर्णन करेंगे जो हमारी समायोजन की प्रिया की दृष्टि में महत्वपूर्ण हैं, यथा—

१. उदात्तीकरण अथवा दोषन^१

दोषन का विचार फ्रायड द्वारा प्रकट किया गया था। दोषन-क्रिया के अन्दर मूलप्रवृत्तात्मक शक्ति या संवेगात्मक शक्ति का एक उग्र वृद्धि पथ की ओर कर दिया जाता है, जो समाज की दृष्टि में सहायी है।

उदात्तीकरण सभी तनावों को कम करने के ढङ्गों में थोड़ा ठहराई जाती है। इस क्रिया द्वारा मूल प्रेरणा-अग्नि शक्तियों को समाज के स्थापन की ओर प्रेरित किया जाता है। यह व्यवहार में भी परिवर्तन ला देती है। इस क्रिया द्वारा न तो मूल प्रेरणाओं का दमन ही होता है और न विनाश, बरन्, यह उसे एक नवीन मार्ग दिखानी है। यह मूल प्रेरणाओं की सन्तुष्टि के लिए मनुष्य को उग्र मार्ग का प्रदर्शन करती है जो समाज द्वारा स्वीकृत है।

फ्रायड ने काम-प्रेरणा के विषय में उदात्तीकरण को ही उपयुक्त बताया है। खेल-कूद, अन्य साहसी खेलों व सामाजिक जीवन में उस मूल प्रेरणात्मक शक्ति का उपयोग हो जाता है जो काम-भावना को शक्तिशाली बनाती है। इस मूल प्रेरणा का दोषन गतिविधि में रूचि आगमन करके भी किया जा सकता है। इसी प्रकार अन्य प्रेरणाओं का भी दोषन किया जा सकता है।

शिक्षा क्षेत्र में यह परम आवश्यक है कि मूल प्रेरणाओं का उदात्तीकरण किया जाय। मनुष्य जानवर के स्तर से इन्हीं कारण ऊँचा उठ गया है कि वह अपनी मूल प्रेरणाओं में अपनी इच्छानुसार संशोधन कर नेता है, जबकि जानवर ऐसा करने में समर्थ नहीं हो पाता। उदात्तीकरण से मूल प्रेरणाओं के स्वाभाविक विकास पर

अधिकार किया जाता है। इस क्रिया के अनुसार मूल प्रेरणाओं के प्राकृतिक रूप पर प्रतिबन्ध लगा दिये जाते हैं। मनुष्य अपने अन्दर अन्तर्दृष्टि का विकास करता है और तर्कपूर्ण ढङ्ग अपनाकर अपनी मूल प्रेरणाओं में संशोधन करता है तथा उन्नति के पथ पर अग्रसर होता है।

यहाँ यह बात भी ध्यान देने योग्य है कि संशोधन भी अपनी सीमा के अन्दर ही किया जा सकता है। किसी भी मूल प्रेरणा में पूर्ण संशोधन करके उसके रूप को बदल देना असम्भव है। एक विशेष सीमा से अधिक किसी भी प्रेरणा में संशोधन नहीं किया जा सकता है। यदि इस सीमा का उल्लंघन किया जाना है तब अविच्छिन्न विनाश की तैयारी की जाती है। हम प्रायः यह देखते हैं कि समाज में प्रतिष्ठित व्यक्ति भी कुछ-न-कुछ चारित्रिक कमजोरियाँ रखते हैं। अब हमको उन कमजोरियों का पता लगता है तब हमारे मन को एक आघात पहुँचना है, हम आश्चर्य में पड़ जाते हैं। लेकिन हमको यह भी ध्यान रखना चाहिए कि यह सभी कमजोरियाँ इस कारणवश ही हैं कि उनकी निम्न कोटि की भावनाओं में पूर्ण रूप से संशोधन नहीं हो पाया होगा अथवा उनमें संशोधन किया जाना असम्भव हुआ होगा। जब कभी भी उनकी निम्न भावनाओं के सामने उनका संयम कमजोर पड़ता है, तभी उनकी यह भावनाएँ हमें दृष्टिगत होने लगती हैं। हमने प्रायः यह देखा है कि क्या प्रतिष्ठित व्यक्ति, क्या साहित्यकार—कभी कभी कभी अदृष्टानापूर्ण व्यवहार करते हैं। उनके परस्पर घात करने, हँसी-मजाक करने में अनम्यता स्पष्ट रूप से प्रतिबिम्बित होती है। उस समय अभद्र व्यवहार को वे केवल सहन नहीं करते, बल्कि सबने अच्छा समझते हैं। यह सदैव सम्भव नहीं है कि उदात्तीकरण लताव को कम ही कर दे।

विनिवर्तित व्यवहार^१

एक व्यक्ति का वह व्यवहार जो जीवन के अनुभवों में भाग लेने से पीछे हटता है, 'विनिवर्तित व्यवहार' कहलाता है। बहुत-से लोग—कम-से-कम जीवन की एक स्थिति में कायर होते हैं, मुख्य रूप से उस समय जबकि वे उस स्थिति के साथ प्रतिक्रिया करने के लिए तैयार नहीं होते। विनिवर्तित तभी कुसमायोजित हो सकते हैं, जब उनका व्यवहार सामाजिक रूप धारण कर लेता है। आम-तौर से कायर या लज्जाशील व्यक्ति दूसरों को परेशान नहीं करते, क्योंकि वे कर्मशील प्रतिद्वन्द्वी नहीं होते, उनका कुसमायोजन अदृश्य रूप से ही रहता है। परन्तु यदि व्यक्ति के अन्दर पीछे हटने की आदत पड़ जाती है, और वह जीवन-क्रियाओं में भाग लेने से सदैव पीछे हट जाता है तो वह बहुत शीघ्र निराश हो जाता है और उसका समायोजन बिगड़ जाता है।

कायर या पीछे हटने वाला बालक कक्षा में कभी भी क्रोध प्रकट नहीं करता और अध्यापक भी उसे बहुत पसन्द करते हैं। किन्तु बाद में यही बालक मानसिक-

वेत्ता^१ के लिए समस्या बन सकता है। लज्जाशील बालक बड़ी कठिनाई से सामान्य विकास प्राप्त कर पाता है। वह बहुत भय महसूस करता है और अपनी कठिनाइयों को दूसरे के साथ सुलभाने में असमर्थ रहता है, क्योंकि किसी के साथ बातचीत करने का उसमें साहस ही नहीं होता।

यह पलायन व्यवहार (अ) प्रतिगमन, तथा (ब) दिवा-स्वप्न के रूप में भी प्रकट होता है।

(अ) प्रतिगमन^२

यह भी एक प्रकार से विनिर्वातित है। आधार रूप में यह जीवन में समझ न आने वाली समस्या के प्रति की गई प्रतिक्रिया है जो बाल्यपन की प्रतिक्रिया के आधार पर होती है। मानसिक विकृत लोगों में यह देखा जाता है कि वे प्रौढावस्था में होते हुए भी बाल्यवस्था दिखाते हैं। वे कपड़े पहनना तक नहीं जानते, मुँह धोना, नहाना इत्यादि उनके लिए स्वयं संभव नहीं है।

प्रतिगमन के बहुत-से उदाहरण हैं। गेदम द्वारा दिया गया उदाहरण एक पुरुष चौसी^३ का है। उसकी माँ उसके स्थान पर एक पुत्री चाहती थी लेकिन चौसी के जन्म पर उसने अपनी इच्छा की पूर्ति चौसी को लड़की समझ कर की। यह बालक जब बड़ा हो गया तब वह अपने आप को लड़की के बीच में समायोजित करने में धममर्य था। वह लड़कियों की तरह भी कोई आकर्षण नहीं रखता था। इस बात में उसके भस्तिष्क में लगातार द्वन्द्व उत्पन्न कर दिया। उसने चिकित्सा-शास्त्र पढ़ने तथा अभिनेता बनने का प्रयत्न किया परन्तु सफल न हो सका और उसने अधिकतर अपना जीवन अपनी माँ के घर के चारों ओर बैठकर व्यतीत किया।

इस प्रकार का समायोजन व्यवहार एक, दो या तीन वर्षों बालक में देखा जा सकता है। यदि वह ध्यान जो उसके प्रति दिया जा रहा था, अब उसका छोटे भाई के प्रति दिया जाने लगा है तब वह इस परिवर्तन के लिए श्रेष्ठ प्रदर्शन करेगा। यह श्रेष्ठ वह अपनी क्रियाओं में असमर्थता दिखाकर, जैसे—अपने झूठे पहनने में, नहाने आदि में प्रकट करता है। वह स्वयं ही अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए कोई प्रयत्न नहीं करता और दूसरे की ओर असहाय दृष्टि से देखता है।

मानसिक स्वास्थ्य तथा व्यक्तित्व-विकास की दृष्टि से प्रतिगमन उस समय हानिकारक है, जब हम ऐसे उलझी हुई व्यवस्थापन की समस्याओं के समाधान के लिए प्रयोग करते हैं। किन्तु उन व्यक्तियों में जो कभी-कभी बाल्यपन के प्रसंतापूर्ण कार्यों में उलझ जाते हैं या जो लक्ष्यमात्र के लिए मुरझित वातावरण की ओर प्रतिगमन करते हैं, इन प्रकार का समायोजन हानिकारक नहीं होता। वह बहुधा व्यक्ति को अपनी समस्या से लड़ने के लिए उत्साह तथा धार्मिक प्रदान कर देता है।

(घ) दिवा स्वप्न^१

समय-समय पर बहुत-से सामान्य व्यक्ति अपनी समस्याओं का समाधान करने-करने कल्पना की अधिपत्या में पड़ जाते हैं। ऐसी अवस्था में वे दिवा-स्वप्न मनाने लगते हैं। यह स्वप्न व्यक्ति के मानसिक स्वास्थ्य पर गहरा प्रभाव डालते हैं। जिस व्यक्ति को लगातार अशक्तता प्राप्त होती है वह वास्तविक जगत् में ही अपने वास्तविक संतोष का दर्शन करता है। यदि व्यक्ति को अपने दृग्-प्रसार के व्यवहार से संतोष मिला जाता है तो वह दिवा-स्वप्न द्वारा ही अपना समाधान करने का प्रयत्न करता है। अतएव उनके मध्य विचार तथा कार्य वास्तविक जगत् में पड़े ही जाते हैं।

दिवा-स्वप्नों में हम समस्याओं को कल्पना में पूरी करते हैं और वास्तविकता से दूर रहते हैं। यह वास्तविक जगत् में भिन्न होता है। वास्तविक जगत् की समस्याओं को वास्तविकता में रूप में गुलझाना पड़ता है और यह कठिन कार्य है। किन्तु कार्यात्मिक जगत् तथा उसमें मपन्नता प्राप्त करना, दोनों ही गरल होते हैं।



[मानसिक तनाव कम करने में दिवा-स्वप्न का अपना महत्त्व है, परन्तु एक बातक में इस प्रकार की कल्पना की बहुलता उसे वास्तविक संसार की समस्याओं से दूर ले जाती है।]

दिवा-स्वप्न और समाधान की समस्या^२—जैसा कि अध्यवस्था के अर्थों में होता है, इसी प्रकार दिवा-स्वप्न में भी यह होता है कि जितनी ह

समायोजन की चेष्टा करते हैं, उससे उतनी ही दूर चले जाते हैं। जितना ही अधिक व्यक्ति इन स्वप्नों को देखता है, उतना ही वास्तविक समस्याओं का समाधान करना उसके लिए कठिन हो जाता है, और यहाँ तक कि जब उसके समायोजन की समस्या अमहनीय हो जाती है तो वह और अधिक अपनी वास्तविक कठिनाइयों को मुसभाने के लिए दिवा-स्वप्नों का सहारा लेने लगता है। इस प्रकार वह काल्पनिक जगत में ही फिरता रहता है।

दिवा-स्वप्नों के प्रकार^१—कुछ अवस्थाओं में व्यक्ति के दिवा-स्वप्न बड़े ही अध्यवस्थित ढङ्ग से होते हैं और ऐसे विषयों में भी सम्बन्धित हो सकते हैं जो क्षण-भर के लिए उसकी रुचि के अनुसार हों। कुछ व्यक्तियों में दिवा-स्वप्नों की लगातार होने की आदत पड़ जाती है। पहले तो यह समस्यानुसार ही होते हैं किन्तु बाद में व्यवस्थित ढंग से होने लगते हैं। इस प्रकार एक बालक जो खेलने के लिए काल्पनिक साथी रखता है, सभी माहसपूर्ण कार्यों को अपनी कल्पना में उस बालक के साथ करता है और महीनों तक ऐसे अभ्यास के फलस्वरूप यह काल्पनिक सहयोग बालक को एक निश्चित प्रकार का व्यक्तित्व में सजता है।

बालकों के दिवा-स्वप्न^२—बालकों के अन्दर माघारणनया तीन प्रकार के दिवा-स्वप्न पाये जाते हैं। वे इन प्रकार हैं—(i) विजयी बहादुर^३, (ii) दुर्गी बहादुर^४, (iii) धार्मिक बालक^५।

(i) विजयी बहादुर—इस प्रकार में बालक अपने को एक बहादुर के रूप में देखता है जो युद्ध में सबसे आगे रहता है। वह एक महान् गाने वाला, महान् यन्त्रा, अच्छा घुड़मवार, हवाई-जहाज चालक, महान् साहसी इत्यादि, जिसने अपने जीवन सम्बन्धी सघर्ष के सभी प्रतिस्पर्द्धियों को जीत लिया है, के रूप में अपने को देखता है।

(ii) दुर्गी बहादुर—इस रूप में बालक अपने को बहुत कष्टपूर्ण और दुःख-दायी बालावरण में देखता है। वह जीतने की अपेक्षा हारने में अधिक आनन्द लेता है। इसी प्रकार निर्दयतापूर्ण तथा अनुचित व्यवहार के प्रति भी बालक अपने को एक पापी की तरह अनुभव करता है।

(iii) धार्मिक बालक—एक बालक दिवा-स्वप्न में अपने माँ-बाप के प्रति प्रीति के कारण यह कहता है वह उनका पुत्र या पुत्री नहीं है। वह कल्पना करता है कि उसके वास्तविक माता-पिता बहुत धनवान हैं और सुविस्थान हैं। उसको बचपन में गोद ले लिया गया है। यह कल्पना केवल उसके आत्म-गौरव के भाव को बढ़ाती है और वह माँ-बाप के लिए, जिन्होंने उसे पाता है, एक गमम्या बन जाता है। इस प्रकार के दिवा-स्वप्न धार्मिक बालक के दिवा-स्वप्न होते हैं।

विवा-स्वप्नो का मूल्य^१—दिवा-स्वप्न एक मानसिक क्रिया है और स्वप्न बालक या किशोरो के लिए भी हानिकारक नहीं है। मानसिक रूप में घघर-उघर घूमना हानिकारक नहीं है। परन्तु जीवन की समस्याओं के सामने होते हुए भी कल्पना की बहुलता में वह जाना हानिकारक है, क्योंकि इस समय हम अपनी समस्याओं का समाधान करने में असफल रहते हैं।

कल्पना का अभ्यास तनाव को कम करता है। कल्पना में सन्तोष की भावना रहती है। अधिकतर व्यक्ति इसमें आनन्द प्राप्त करते हैं। परन्तु कल्पना की बहुलता समायोजन को नष्ट कर देती है।

कुछ दिवा-स्वप्न रचनात्मक और समायोजन सम्बन्धी समस्याओं को हल करते हैं। यदि ये तरंगें या कल्पना कभी-कभी होती हैं और लगातार नहीं होती रहती, तब एक व्यक्ति का समायोजन समुचित हो सकता है।

३. तादात्म्य^२

जब एक व्यक्ति अपने को दूसरे सफल व्यक्तियों के तादात्म्य अथवा अभिमान करने का प्रयत्न करता है तो वह बहुधा ऐसा अपना समायोजन करने के लिए ही करता है। तादात्म्य द्वारा व्यक्तिगत भाव कम हो जाते हैं। बालिका अपनी माँ के, और बालक अपने पिता के कार्यों को अपने ही कृत्यों के रूप में देखने लगता है।

तादात्म्य की प्रवृत्ति प्रत्येक मानव में होती है और यह समायोजन की साधारण अवस्था है। चरित्र-विकास की आधारशिला ही तादात्म्य नामक प्रवृत्ति है। व्यक्ति चेतन रूप में अपना तादात्म्य उन व्यक्तियों या स्थितियों से करते हैं जो उनके लिए आदर्श रूप में होते हैं। बटुत-नी प्रवृत्तियों को सन्तोष अभिमान के द्वारा ही मिलता है। जब व्यक्ति नाटकों के पात्रों, चलचित्र के नायक आदि का अभिनय करता है, तब यह अभिमान के कारण ही होता है। यह अभिनय इत्यादि उनकी दमन प्रेरणाओं को मार्ग प्रदान कर देते हैं। अतएव व्यक्ति का समायोजन उचित हो जाता है।

कभी-कभी तादात्म्य व्यक्ति के अन्दर हीनता की भावना को दूर कर देता है, जबकि वह व्यक्ति तादात्म्य द्वारा अपने को किसी उच्च व्यक्ति के रूप में समझने लगता है। लेखक की मीठ-भुक्त रेलगाड़ी की यात्रा याद है जबकि उसे यह यात्रा नौकरी वाले दिवसों में करनी पड़ी थी, जब हम परतन्त्र थे। उस दिवस में एक अंग्रेज कप्तान का नौकर और दूसरा एक हिन्दुस्तानी जिलाधीश का नौकर यात्रा कर रहा था। अंग्रेज का नौकर अपने को इतना अच्छा समझ रहा था मानो वह स्वयं ही अंग्रेज हो और दूसरे व्यक्तियों की कीड़े या मक्कियों की तरह समझ रहा था। जिलाधीश का नौकर भी अपने को दूसरे यात्रियों से उच्च समझ रहा था, किन्तु अंग्रेज के नौकर की तुलना में वह अपने को हीन समझ रहा था। वे दोनों आदमी हिन्दुस्तानी होने हुए भी अपना परिचय अपने मासिकों के द्वारा देना चाहते थे।

यद्यपि जिताधीन का नौकर अपने आप को अन्य व्यक्तियों से बहुत बड़ा समझ रहा था किन्तु अंग्रेज के नौकर के सामने अपने को हीन ही समझ रहा था। स्वतन्त्रता-प्राप्ति के पहले भारत भर में यह स्थिति सामान्य थी। एक दफ्तर में एक भारत-वासी बड़ा अधिकारी (अफसर) होते हुए भी अंग्रेज के सामने स्वयं को हीन दृष्टि में देखता था। यही द्वन्द्वात्मक प्रवृत्ति उस समय नौकरो वाले दिव्ये में भी दिखाई दे रही थी।

उपयुक्त उदाहरण यह सही प्रकार स्पष्ट करते हैं कि शक्तिशाली व्यक्ति के रूप में तादात्म्य शक्ति की भावना उत्पन्न कर देता है। यद्यपि यह भावना थोड़ी देर के लिए होती है, परन्तु फिर भी इसका व्यक्तित्व पर प्रभाव पड़ता है। जो भी उदाहरण हमने ऊपर दिया, उसमें तादात्म्य उपयुक्त न था, अंग्रेज का नौकर अपने देशवासी के प्रति ही इस प्रकार का व्यवहार कर रहा था जो असहनीय था। उसके व्यवहार को देखकर कोई भी कह सकता था कि उसके व्यक्तित्व की भारी चोट पहुँची है जिसके कारण वह यह व्यवहार अपना रहा है। तादात्म्य वही तक उपयोगी हो सकता है जहाँ तक व्यक्ति के अन्दर से हीनता की भावना को दूर किया जा सकता है। किन्तु जहाँ तादात्म्य से व्यक्ति के सामाजिक व्यवहारों पर प्रभाव पड़ता है, वह हानिकारक होता है। यही नहीं, वहाँ भी यह हानिकारक है जहाँ व्यक्ति के अन्दर अपने अस्तित्व की भावना ही नष्ट हो जाती है, जैसा कि एक व्यक्ति बहानुर को देखने पर अपनी कमजोरी को भुलकर स्वयं की वैसा ही समझने लगता है।

४. संयुक्तिकीकरण^१

संयुक्तिकीकरण के अन्तर्गत हम उस प्रकार के सोचने की क्रिया को लेते हैं जिसके द्वारा व्यक्ति अपने आपको ही भोगा देता है और इसका आधार यह है कि वह व्यक्ति अपने विचारों को स्वयं से छिपाने की चेष्टा करता है।

एक सामान्य संयुक्तिकीकरण व्यवहार 'सोमड़ी के लट्टे अंगूरों' के ही समान व्यवहार है। यदि कोई व्यक्ति अपने कार्य में असफल हो जाता है तो वह यह कह देता है कि उसके सफल होने की इच्छा ही नहीं की। आमतौर से वह अपने को नहीं, दूसरी वस्तु को ही दोष देता है, वह माय्य पर अपनी असफलता को रख देता है। इस प्रकार वह अपने कृत्यों को संयुक्त व्याख्या द्वारा कारण प्रदान करता है, और अपने समायोजन की चेष्टा करता है।

५. निरोध^२ अथवा दमन^३

निरोध में वर्तमान भूल-दृष्टि या कामना को, जो संविधानमक स्पष्टीकरण

1. Rationalization 2. Repression 3. Freudian theory of unconscious and the explanation of some serious manifestations of repression.

चाहती है, दमन कर दिया जाता है क्योंकि वह अगामाजिग रूप নিয়ে रहती है। हम दुःखदायी घटनाओं को भूल जाते हैं अथवा उन स्थानों पर जाना नहीं चाहते जो हमारे कष्टदायी अनुभवों से सम्बन्धित होते हैं। यह हम दमन ही करने है क्योंकि हम उन विचारों का निरोध करना चाहते हैं जो हमें कष्टदायी अनुभव देते हैं।

वास्तविक रूप में निरोध समायोजन का एक बहुत ही अभाष्यताली ढंग है क्योंकि इससे मंथेगात्मक तनावों के ऊपर बहुत शोष प्रभाव पड़ता है। कभी-कभी निरोध के उपयोग से उत्तेजित करने वाले विचार भी उठते हैं।

यह कहा जाता है कि वह व्यवहार जो अममजान प्रेरकों पर आधारित होता है, सदैव समाज का विरोधी हुआ करता है। साथ ही साथ उसमें दैनिक एवं आदर्श चरित्र के विरोधी तत्वों का समावेश रहता है। अब यह निश्चित है कि ऐसे व्यवहार में कुछ परिवर्तन अवश्य किया जाना चाहिए। समाज कभी भी इस व्यवहार को अच्छा नहीं समझ सकता। वास्तविकता भी यही है कि यदि समाज की सभी वस्तुओं पर इस भूल-जनित व्यवहार का अधिकार हो जाय तो निश्चयपूर्वक वह समाज खतरे में पड़ जायगा। उदाहरण के लिए, यदि समाज अपने सदस्यों की संप्रभु की प्रवृत्ति पर प्रतिबंध नहीं लगाता है, तब प्रत्येक सदस्य दूसरे व्यक्तियों की वस्तुओं को हड़पना चाहेगा। परिणाम यह होगा कि उनमें परस्पर युद्ध छिड़ेगे, दंगे व फसाद होंगे और समाज आपत्ति में फँस जायगा। समाज इन्हीं आगंतियों को दूर करने के लिए सभ्यता-अधिकार का नियम बनाना है।

दमन के ढंग को समायोजन में प्रयोग करने का परिणाम यह होता है कि मूल प्रेरणाएँ अपने मूल रूप में नहीं रह पाती। उनका दमन कर दिया जाता है। उन्हें स्वतन्त्रतापूर्वक कार्य करने का अवसर ही प्रदान नहीं किया जाता। जब कभी भी मूल प्रेरणाएँ सन्निय होती हैं, उनका दमन किया जाता है। जब कभी भी वे मनुष्य को अपनी इच्छानुसार कार्य करने को प्रेरित करती हैं, तभी उन मनुष्यों पर प्रतिबंध लगाये जाते हैं। मनुष्य से भी यह आशा की जाती है कि वह हम बात को सोचे कि उसके द्वारा किया हुआ कोई कार्य यदि समाज द्वारा प्रोत्साहित नहीं होगा तो वह उस कार्य को नहीं करे। इस प्रकार मूल प्रेरणाओं द्वारा संचित शक्ति को यदि प्रयोग में लाने का उपयुक्त अवसर ही न मिलेगा, तब स्वतः ही उनका दमन हो जायगा और शक्ति अपने स्वाभाविक रूप में कार्य न कर सकेगी।

मूल प्रेरणा-जनित शक्ति का दमन समायोजन स्थापित करने का अच्छा ढंग नहीं है। इस ढंग में अनेक दोष हैं, जिनमें से प्रमुख निम्न हैं :

(१) दमन द्वारा मूल प्रेरणा-जनित शक्ति पूर्णरूपेण नष्ट नहीं हो सकती है।

दमन के कारण यह अचेतन की ओर अग्रसर होती है और उन अवस्था में यह वही पर स्थिर हो जाती है। उस समय चेतन रूप से इस शक्ति का लोप हो जाता है।

मूल प्रेरणाओं में अपार शक्ति निहित होती है और यह शक्ति अचेतन अवस्था में

सीमित रहने लगती है। यह निश्चय है कि जब भी शक्ति की मात्रा अधिक होगी, तब वह अवश्य ही किसी न किसी प्रकार बाहर निकलेगी। जिस प्रकार हम नदी के बहाव को बांध बनाकर रोक लेते हैं, उसी प्रकार मूल प्रेरणा-जनित शक्ति को भी कुछ बन्धन लगाकर रोक जा सकता है। किन्तु जब बांध कमजोर पड़ जाता है और उसमें टुकड़ा किया हुआ पानी यदि तेजी से आगे बढ़ता है तब बांध टूट जाता है। इस समय पानी के बहाव में बहुत अधिक तीव्रता होती है। जो भी उस समय उसके रास्ते में आता है, वह उसे समाप्त कर देता है। मूल प्रेरणा-जनित शक्ति भी, यदि आवश्यकता से अधिक इकट्ठी हो जाती है, तब बाहर फूट पड़ती है। परिणाम यह होता है कि तब यह शक्ति समाज के नियमों को सहम-नहस करने में लग जाती है। मनुष्य अपने मस्तिष्क का अनुपन सो बैठते हैं। उनके कार्य समाज के लिए अहितकर हो जाते हैं। दमन की अधिकता हानिकारक होती है।

(२) यदि दमन की हुई प्रवृत्तियों को बाहर निकलने में बन्धपूर्वक रोक जाता है तो वे अपना रूप बदल कर चैनल मस्तिष्क में भिन्न प्रकार से आने की चेष्टा करती हैं। अब मनुष्य अपनी स्वाभाविक आवश्यकता की पूर्ति तो करता है, परन्तु वह यह पूर्ति गुप्त रूप से करता है। बाह्य रूप में वह गंवार की दृष्टि में अच्छा बना रहता है, परन्तु आन्तरिक रूप से मिथ्याभिमानों से भरा होता है। उसकी आवश्यकताओं की सम्पुष्टि में अर्थात्क व आदर्शहीन कार्यों का मिथ्या होता है। उनके कार्य समाज विरोधी हुआ करते हैं। लेकिन यह सब कार्य समाज को धोखा देकर ही किये जाते हैं जिससे कोई भी व्यक्ति, व्यक्ति-विशेष को दुर्ब्यवहार के लिए उत्तरदायी नहीं ठहरा सकता। इस प्रकार समायोजन का द्वय—दमन—किसी प्रकार भी लाभदायक मिश्र नहीं हो सकता।

(३) दमन का तीव्रता बुरा परिणाम यह होता है कि मनुष्य की व्यक्तित्व उन्नति बिलकुल ही रुक जाती है। यदि मनुष्य की मूल प्रेरणा-जनित शक्ति न बाहर हो निराल पाप और न अन्य किसी प्रकार नष्ट हो गये, तब वह समस्त मस्तिष्क में ही विद्यमान रहती है और वही उसका दमन होता है। इसका परिणाम होता है कि मनुष्य पशु हो जाता है। उसमें गुणों का विकास नहीं हो पाता। यह एक प्रकार से उस पर इस प्रकार का दबाव डालने के ही समान है जिससे जीवन भर वह मानसिक रूप में सीता ही बना रहता है। चीन की एक प्राचीन प्रथा को उदाहरण के लिए लिया जा सकता है। चीन के अन्दर छोटे-छोटे पर्वतों की गुफाओं के प्रवेश माने जाने थे। छोटे-छोटे पर्वतों वाली स्थितियाँ गुफा समझी जाती थीं। इसलिए सभी महर्षि अपनी वात्स्याख्या में ही सोते थे बूने पहना करती थी, जिससे उनके पैर बड़ नहीं पाने थे और जीवन भर के आसानी में चप-पर भी नहीं चलती थी। यदि मस्तिष्क में ही मूल प्रेरणात्मक शक्ति का दमन उन्नी प्रकार कर दिया जाता है, तो मस्तिष्क भी विवर्धित नहीं हो पाता, यह पूर्ण रूप से अविवर्धित ही रहता है। इस दमन के कारण ही मनुष्य की व्यक्तित्व उन्नति रुक जाती है। दमन का परिणाम

अत्यन्त भयंकर व हानिकारक होता है। इसीलिए अध्यापको व माता-पिता को इस दमन-क्रिया का प्रयोग बहुत सोच-समझकर करना चाहिए :

दमन-क्रिया मनुष्य की अपनी इच्छा के अनुसार होनी चाहिए। पूर्ण स्वतन्त्रता समाज के लिए हितकर सिद्ध नहीं हो सकती। इसलिए अध्यापको का यह कर्तव्य है कि वे यह देखें कि बालक के दमन या मंयम के महत्त्व को समझते हैं अथवा नहीं। ऐसी स्थितियों को बालको को ज्ञान प्रदान किया जाए कि उनकी आत्म-मंयम की भावना का विकास हो। वे दमन करने के लिए स्वयं तैयार हो।

दमन के दुष्परिणामों को कुछ उदाहरणों द्वारा आसानी से समझा जा सकता है। यदि बालक की जिज्ञासा प्रवृत्ति का दमन कर दिया जाय तो वह नवीन वस्तुओं से प्राप्त आनन्द को खो बैठता है। हमने बहुत-से माता-पिताओं को अपने लड़कों के विषय में चिन्तित होते देखा है। वे अपने बच्चों पर, जब वह बात या प्रश्न करता है, चिल्ला उठते हैं। उन्हें चुप रहने के लिए कहते हैं। जब बालक कुछ बात पूछता है तो उसे डाँटते हैं। परिणाम यह होता है कि बालक उदासीन व निरुत्साहित हो जाते हैं। वे आत्म-विश्वास खो बैठते हैं। वे वस्तुओं की नवीनता कोई रुचि नहीं लेते और नई वस्तुओं की ओर से पूर्णतः उदासीन हो जाते हैं।

इसी प्रकार एक बालक, जिसकी आत्माभिमान की प्रवृत्ति का दमन विजाता है, के अन्दर अनेक खुरी व छुणित प्रवृत्तियाँ भर जाती हैं। बालक किसी किसी प्रकार अपने व्यक्तित्व को प्रदर्शित करना चाहता है, किन्तु दमन के कारण ऐसा नहीं कर सकता। तब ऐसे गुणों अथवा अवगुणों की धारण देता है, जिनसे दू व्यक्ति आकर्षित होकर उसकी ओर ध्यान दें। उसका व्यवहार असाधारण अथ अमानुषिक बन जाता है। वह बालक निकम्मा बन जाता है। उसका व्यवहार शरारतपूर्ण हो जाता है, वह दूसरों का ध्यान अपनी ओर आकर्षित करने लिए का मे धेर से आने लगता है और दूसरे बालकों से भगडा करता है।

फ्रॉयड का अचेतन का सिद्धान्त और दमन के कुछ गम्भीर प्रकाशनों की व्याख्या¹

हमारे मस्तिष्क का ६/१० भाग अचेतन है और १/१० भाग चेतन है। फ्रॉयड के विचार से प्रभावित मनोवैज्ञानिक यह कहते हैं कि चेतना तो केवल हमारे मानसिक जीवन की सतह है। हमारे अध्ययन का मुख्य भाग तो अचेतन की गहराई में छिप हुआ है, अन्वर्दशन के द्वारा भी हम इस अचेतन का पता नहीं लगा सकते।

फ्रॉयड ने अचेतन की एक विस्तृत 'एन्टे' कक्ष² से तुलना की है। इसके पा में एक छोटा-सा स्वागत-कक्ष है, जिसमें चेतना में आने वाले विचारों का पहले स्वागत होता है। एन्टे कक्ष में बड़ी भीड़ रहती है और प्रत्येक प्रकार की मानसिक

1. Freudian theory of unconscious and the explanation of some serious manifestation of repression. 2. Ante room.

उत्तेजनाएँ रहती हैं जो स्वागत-कक्ष में आने के लिए सदैव इच्छुक रहती हैं, जिससे वे चेतनावस्था में शीघ्र पहुँच सकें। किन्तु इन दोनों कक्षों को मिलाने वाले दरवाजे पर एक दरवान^१ बैठा रहता है, इसका मुख्य कार्य उन प्रवेश पत्रों को देखना तथा निरीक्षण करना होता है जो स्वागत कक्ष में जाना चाहते हैं। जो विचार यहाँ आते हैं वह इसकी स्वीकृति द्वारा ही आते हैं, शेष को यह पीछे मोटा देता है। इस प्रकार जिन विचारों को अचेतन में घुसेल दिया जाता है, वही दमित हो जाते हैं। लेकिन कभी-कभी जब यही विचार अपना वेस बदल लेते हैं और दरवान को धोखा दे देते हैं तब यह चेतन कक्ष में चले जाते हैं। इस प्रकार इस विचारधारा के अनुसार अचेतन मन मस्तिष्क का अंग है, जिसमें माना प्रकार भी इच्छाएँ भरी पड़ी हैं, जो चेतन मन^२ में प्रवेश नहीं कर पाती।

उपयुक्त सिद्धान्त के आधार पर हम यह कह सकते हैं कि दबी हुई इच्छाएँ, स्मृतिदाँ, घटनाएँ आदि अचेतन में जाकर वहाँ ठहर जाती हैं। क्योंकि उनकी वर्तमान स्थिति में दरवान उन्हें चेतना में नहीं आने देता, अतः वे अपने वेस को बदल कर अचेतन से बाहर निकलने की चेष्टा करती हैं और इस प्रकार ये व्यक्ति का व्यवहार असामान्य^३ प्रदर्शित करती हैं। निरोधात्मक इच्छाएँ इत्यादि उचित प्रकार का स्पष्टीकरण न मिल सकने के कारण व्यक्तित्व को अव्यवस्थित कर देती हैं। व्यक्ति का सम्पूर्ण व्यवहार प्रतिमान या केवल अर्द्ध रूप से व्यवहार प्रतिमान असाधारण हो जाता है। अत्यधिक निरोध के कुछ उदाहरण जो असाधारण व्यवहार को प्रोत्साहित करते हैं, इस प्रकार हैं :

(१) हाथों की लगातार साफ करना^४—कुछ लोग हाथों को निरन्तर साफ करते हैं, जैसे वह हर समय गन्दे ही हो। स्पष्टतः यह उनकी निरोधित स्मृति का एक प्रतिस्थापन होता है, जिसके चेतनावस्था में आने से उनमें अस्थिर सज्जा तथा अपराध का भाव उत्पन्न होता है।

(२) स्वप्नों में^५—निरोधित इच्छाएँ आदि स्वप्नों में बेश बदल कर आती हैं। स्वप्नों के वरि में क्रोध तथा भुंग द्वारा बहुत-से चिह्न भी बताए गए हैं, जो हमारी इस निरोधात्मक भावना को व्यक्त करते हैं।

(३) सुप्तावस्था में चलना इत्यादि^६—यह भी निरोध का एक प्रकार है। यह एक स्वप्न-नार्य रूप में होता है। यह सदैव मानसिक द्वन्द्व के कारण होता है। निरोध ॥ कुछ प्रकाशन^७

यह हमारे कुछ ऐसे व्यवहारों आदि में दिग्दर्शित होते हैं जिन्हें हम सार्विक दृष्टि से न्याय-मंगल नहीं कह सकते, और जो सदैव किसी अन्य वस्तु के सनेन होते हैं। इनके उदाहरण इस प्रकार हैं :

1. Censor. 2. Conscious Mind. 3. Abnormal. 4. Incessant washing of the hands 5. In dreams. 6. Somnambulism. 7. Some other manifestations of repression.

(१) हकसाना^१—बुद्ध अवस्थाओं में हकसाना पिता के डर के कारण होता है। यह डर वास्तव में निरोधित^२ होता है।

(२) वामहस्तता^३—बुद्ध बालकों की वामहस्तता पिता के विरोध में हो सकती है या यह बालक की इस इच्छा के कारण हो सकती है कि वह अपने को दूसरों से भिन्न प्रकट करना चाहे।

(३) गुप्तो अथवा बन्द जगहों का या तेज पाकू का भय^४—बुद्ध लोग बन्द जगहों के प्रति अगाधारण भय दिखाने हैं। बुद्ध लोग गुप्ती जगह में सोने में डबराते हैं। बुद्ध लोग तेज धार वाले पाकू या बंधी में भी डरते हैं। मनोविस्मरण के द्वारा इस बात का पता लगाया जा चुका है। इस सब का कारण उनके अचेतन में निरोध की हुई घटना होती है जो बचपन में उनके साथ घटती है। इस घटना में बहूधा उन्हें अत्यधिक भय या दुःख मिला होता है।

(४) पाँच का मनोवैज्ञानिक सम्प्रदाय यह बताता है कि हमारी भूलें, दुर्घटनाएँ और त्रुटियाँ अचानक नहीं होतीं किन्तु वे हमारे अचेतन के प्रकाशन होते हैं। किसी समय यद्यपि हम बहुत ध्यान से कार्य करते हैं, किन्तु फिर भी दुर्घटना हो जाती है। वास्तविक रूप में स्याही का धब्बा गिरना या किसी वस्तु को गिरा देना हमारी दमन की हुई भावना शक्तियों के कारण होता है। लगातार गन्दगी से कार्य करना अचेतन दुष्टता के कारण हो सकता है। यह अध्यापक के कठोर व्यवहार के विरुद्ध प्रतिक्रिया हो सकती है।

(५) प्रियात्मक विस्मरण^५—कभी-कभी हम आवश्यक पत्र लिखना भूल जाते हैं, सारीख भूल जाते हैं, आदि। वास्तव में कारण यह होता है कि उनका याद रखना ही कष्टदायी होता है या उनका ध्यान हमारे अन्दर कष्टदायी विचार उत्पन्न कर सकता है।

(६) किसी भी दिशा में अनुचित उत्साह^६—जब व्यक्ति किसी भी दशा में उत्साह की अधिकता प्रकट करता है तो इसका कारण निरोध हो सकता है। इस प्रकार का उत्साह रक्षा प्रतिक्रिया^७ हो सकती है। उदाहरण के लिए, अत्यधिक पालनश्रुति का कारण व्यक्ति की दबी हुई या निरोधित रक्ति जो कामेच्छा के कारण होती है, हो सकती है।

निरोध का मूल्य^८—निरोध के उपर्युक्त उदाहरण यह भली प्रकार स्पष्ट कर देते हैं कि समायोजन में निरोध कितना हानिकारक होता है। यह सत्य है कि निरोध के कारण व्यक्ति अपने कष्टदायी द्वन्द्व को बम कर सकता है और इस प्रकार के व्यवहार का पालन कर सकता है जो नैतिक हो या समाज द्वारा स्वीकृत हो।

1. Stammering. 2. Repressed. 3. Left Handedness. 4. Fears of closed or open spaces or sharp knives etc. 5. Active forgetting. 6. Unreasonable zeal in any one direction. 7. Defence mechanism. 8. Value of repression.

किन्तु इसकी हानियाँ अत्यधिक हैं। इनमें दो मुख्य दम प्रकार हैं—(१) निरोध द्वारा वास्तविक रूप में व्यक्ति की समस्या न सुलभ भूँके और यह अपर्याप्त रूप में समस्या-समाधान उसे आगे सन्तोषजनक हल ढूँढने में रोके, (२) विपरीत सामाजिक या व्यक्तिगत प्रतिक्रियाएँ भी बनाई जा सकती हैं, जो जीवन में समायोजन की कठिन बना दें।

६ प्रक्षेपण^१

प्रक्षेपण के अन्तर्गत व्यक्ति अपनी असफलता का आरोपण दूसरे पर करता है या दूसरे व्यक्ति की असहयोगिता को इसका कारण बताता है। इस प्रकार वह अपने दोषों को दूसरों के निर मड देता है और स्वयं को दोषी कभी नहीं समझता।

प्रक्षेपण सयुक्तिकीकरण के ही अनुरूप उन सीमा तक होता है जिस तक कि व्यक्ति अपनी असफलता को दूसरे पर आरोपित कर देता है अथवा उन अयोग्य तत्वों पर जो उसके वातावरण में होने हैं। एक बालक जो बेर से कॉलेज में आता है, यह कहकर क्षमा चाहता है कि बस घीमे-घीमे चमी या उसके घर के पास बस आँके पर से बेर में आई। एक विनाइ की त्रुटिपूर्ण हिट लगाने पर वह कहता है कि बहला अच्छा नहीं है।

प्रक्षेपण के द्वारा व्यक्ति मानसिक तान्त्रि प्राप्त करने की चेष्टा करता है और यदि हम प्रक्षेपण की क्रिया को बहुत अधिक प्रयोग नहीं करते तो यह हानिकारक भी नहीं है। यदि कोई प्रक्षेपण की निश्चित आदत पड जाती है और हमारा कार्य इस पर आधारित होता है तब हमारे लिए महान् हानिकारक हो सकता है। ऐसी अवस्था में यह व्यक्तित्व-समायोजन पर प्रभाव डालता है और व्यक्ति में मानसिक बिहृति^२ उत्पन्न हो जाती है।

७ उत्पन्न रचना^३

उत्पन्न रचना इस प्रकार की क्रिया है जिसमें हमारे व्यक्तित्व में बेतन रूप से ऐसे व्यवहार और रुचियाँ उत्पन्न कर ली जाती हैं जो आसिक रूप में निरोधित इच्छाओं के विपरीत होती हैं। विपरीत रचना का कार्य द्वन्द्व को दूर करना है। उदाहरण के लिए, यदि एक माता है जो बालक नहीं चाहती परन्तु जब वह उत्पन्न हो जाता है तो उस पर अत्यधिक लाड-प्यार दर्शाती है और हर समय इसके स्वास्थ्य की ओर चिन्तित रहती है। इस प्रकार वास्तव पर अत्यधिक ध्यान रखना, उसकी इस इच्छा के विपरीत है कि उसके कोई बच्चा नहीं है, या बालक के प्रति उसकी दुष्टा के विपरीत भी हो सकता है।

जब कभी हम समात्र द्वारा स्वीकृत गुण की अधिकता किसी व्यक्ति में देखते हैं (सचेत ईमानदारी^४, दूसरों से अधिक सम्बन्ध रखना आदि) तो हम सोच ही

सादेह करने लगी है कि हमने सम्बन्धित विशेष भी भावना उन व्यक्ति के अन्दर होगी। व्यक्ति के समायोजन के विकास में उन्नयन रचना बहुमुख है, किन्तु इसी अभिवृत्ति अनिवार्य होती है।

C. व्यक्तित्व-समायोजन तथा अतिरिक्त गुणमानों के क्षति-पूरक रंग¹

जो और जो के अनुसार क्षति-पूर्ति की व्याख्या हम प्रकार कर सकते हैं—क्षति-पूर्ति से तात्पर्य है कि हम अपनी अतिरिक्त क्षति² को अपने गुणों के विकास में प्रयोग करें, जितने हमारे तनाव कम हो गए—जो वास्तविक या काल्पनिक आत्मता के कारण उत्पन्न होते हैं।³ एक व्यक्ति जो हकमाता है, बड़ी कठिनाई में और प्रयत्न में अपनी इस कमी को बहुत गीमा तक पूरा कर सकता है और अन्य लोगों को यह देखने के लिए कि उसकी बोलने की क्रिया में कोई कमी नहीं है, वह जगता में भी बोलने का प्रयत्न कर सकता है। एक और उदाहरण हम एक छोटे बच्चे की सड़की का दे सकते हैं जो ऊँची एड़ी का सेन्टिन पढ़न कर अपनी ऊँचाई को दिखाने का प्रयत्न करती है।

प्रतिस्थापित क्षतिपूर्ति अथवा इस प्रकार की क्षतिपूर्ति जिनमें किसी दूसरे कार्य की अधिकता होती है, उसकी अपेक्षा जिनमें किसी प्रकार की कमी है, एक प्रकार का प्रतिस्थापन ही है। एक बालक जो पढ़ने में अधिष्ठान नहीं होता, शारीरिक अभ्यास तथा खेल में इस प्रकार मेहनत कर सकता है कि उसकी ओर और लोगों का ध्यान आकर्षित हो जाए।

कई प्रकार के 'क्षति-पूरक' समायोजन को हानि पहुँचाने वाले कारण भी हो सकते हैं। शारीरिक, मानसिक, सामाजिक या आर्थिक भावना की हीनता एक व्यक्ति को उनमें अधिक क्षतिपूर्ति के लिए भी बाध्य कर सकती है किन्तु क्षतिपूर्ति को वह बिना किसी आधार के यदि किसी और कार्य में अपनी महानता प्रदर्शित करके दिखाना चाहे तो यह हानिकारक है। सामान्य रूप से समाज-स्वीकृत प्रतिस्थापन के लक्ष्य हमारे विरिद्धायी समायोजन में सहायता देते हैं। किन्तु इस प्रकार की बाँट, जैसे—आधिपत्य, बीग मारना आदि, में हमें बहुत हानिकारक परिणाम दे सकते हैं।

उपर्युक्त उद्घोष के अतिरिक्त समायोजन और भी विभिन्न प्रकार से हो सकता है। इसी प्रकार तनाव को कम करने वाले ढङ्ग भी कोई और प्रकार के हो सकते हैं। इनमें से उल्लेखनीय हैं—नकारात्मक भावना, जिसका तात्पर्य है आत्मा न पाने

1. Compensatory Methods of Personality Adjustment and resolving of Conflicts. 2. Extra energy.

3. 'Compensation' according to Crow & Crow may be defined as "the utilization of extra energy in the development of a trait or traits to alleviate the tension caused by a real or imagined defect."

—Crow & Crow : *Mental Hygiene*

करना या प्रार्थना न स्वीकार करना या जो ठीक है उसके विपरीत कार्य करना, सूक्ष्म रूप में तनाव को कम करने का ढङ्ग है।

यहाँ हम तनाव को कम करने तथा व्यक्तित्व-समायोजन को प्राप्त करने के दो और ढङ्गों का वर्णन करेंगे। यथा—

१. इच्छित वातावरण^१

इच्छित वातावरण द्वारा हम व्यक्तियों के तनावों को कम कर सकते हैं और उन्हें विकास के पथ पर अग्रसर किया जा सकता है। परन्तु ऐसा करने के लिए स्कूल व घरो के वातावरण को उत्तम बनाना आवश्यक है। समायोजन तभी प्राप्त हो सकता है जबकि उत्तम वातावरण में व्यक्ति रहे। उदाहरण के लिए, स्कूलों में यदि प्रत्येक मनुष्य अच्छा व्यवहार करता है, दूसरों के लिए आदर की भावना रखता है, दूसरे व्यक्तियों के विचारों की कदर करता है—तो वहाँ का वातावरण उत्तम कहा जा सकता है। ऐसे वातावरण में जो भी बालक रखा जायगा, वह स्वयं ही उपर्युक्त गुणों को सीख जायगा और भविष्य में समायोजन सम्बन्धी समस्याएँ उसके साथ नहीं उठेंगी।

२. भाव-विरेचन अथवा कैथार्सिस^२

मूल आवश्यकताएँ मनुष्य के लिए हानि का कारण नहीं बनती हैं। वे मनुष्य के लिए कल्याणकारी हुआ करती हैं। प्रकृति ने हमें मूल प्रेरणाएँ अपने जीवन को सरल तथा सुखमय बनाने के लिए प्रदान की हैं। इस सिद्धान्त के प्रवर्तक मूल प्रेरणाओं को अग्रस्त मूल्य समझते हैं, जो मनुष्य की व्यक्तिगत रूप से लाभ पहुँचानी हैं। मूल प्रेरणा की सन्निधता का सिद्धान्त हमें इस बात का विश्वास दिलाता है कि व्यक्ति को यदि अपने व्यवहार-प्रदर्शन में स्वतन्त्र कर दिया जाय, तब इस प्रकार उसके मानसिक तनाव कम हो जायेंगे, उसका व्यक्तित्व खराब होने से बच जायगा और उसकी शक्ति का भाव-विरेचन हो जायगा।

भाव-विरेचन से यह तात्पर्य है कि समस्त मूल-प्रेरणात्मक शक्ति या संवेगात्मक शक्ति को स्वतन्त्र प्रवाहन के अवसर मिल जायें। भाव-विरेचन में शक्ति को अपने स्वाभाविक रूप में विकसित होने का अवसर प्राप्त हो जाता है। न तो इसका मार्गन्तरीकरण ही होता है, और न संशोधन ही। यह कहा जाता है कि मनुष्य गुण और अवगुणों का समूह होता है। यदि बुरी भावनाओं या अवगुणों का दमन कर देने हैं तो एक न एक समय वे अवश्य ही भयङ्कर रूप से प्रकट होंगे। व्यक्ति को अपना सर्वस्व बनाने के लिए यह परम आवश्यक है कि उसे अपने विचारों को कभी-कभी स्वतन्त्र रूप से प्रकट होने के अवसर प्रदान करने चाहिए, जिससे उसका मलिन दमन आदि में मुक्त रह सके।

यह देना गया है कि भाव-विरेचन के पश्चात् मनुष्य स्वयं को कुछ हद तक

तक हम उमने निराकरण या इसाज के बारे में नहीं सोच सकते हैं। कुममायोजन के सधना को याने में ही केवल उनका दूर करना समभव नहीं। उदाहरण के लिए, दो शालक घन पुरा जाते हैं। इनमें से एक तो अपने घर के अनुचित धानावरण के कारण घन भेतर भागना चाहता है, दूसरा उन मददों के लिए घन पुराना है जिनमें वह प्रेम करता है और उनके लिए बुद्ध उदाहरण गरीबना चाहता है, जिन्नु उसे यह नहीं मातृम कि घन पुराया नहीं, समाया जा सकता है। स्पष्टन इस कुममायोजन—घन का पुराना—का इसाज दोनों स्थितियों में सम्य होता।

कुलमायोजन के कारणों पर हम अगले अध्याय में अधिकार विचार करेंगे जहाँ गमस्यात्मक मानचो के व्यवहार' पर विचार किया गया है। गमस्यात्मक व्यवहार कुलमायोजन के ही कारण होता है। इसका तात्पर्य यह है कि गमस्यात्मक व्यवहार वा निरीक्षण अव्यवस्था की ओर गवेष करना है। जब' जो कुछ भी गमस्यात्मक व्यवहार के कारण होगा, वे ही कुलमायोजन के भी कारण होंगे।

मानसिक आरोग्य-विज्ञान की रेन'

प्रारम्भिक कुलमायोजन के लक्षणों को पहचानने के द्वारा मानसिक आरोग्य-विज्ञान ने व्यक्ति के उचित समायोजन के सम्बन्ध में महान् सेवा की है। मानसिक आरोग्य-विज्ञान के विचार ने ही मानसिक अस्पतालों के बनने में योगदान दिया है। इस प्रकार अब हमारे सामने कुलमायोजन के गुपारने के लिए बहुत नवीन ढंग भी पर्याप्त रूप से उपलब्ध हैं। सबसे प्रथम मानसिक आरोग्य-विज्ञान यह बता देता है कि अध्यापक तथा अभिभावकों को विशेष प्रकार की शिक्षा देनी चाहिए, जिससे वे शीघ्र तथा बन्धु के कारणों को बातों में से अलग कर सकें।

मानसिक आरोग्य-विज्ञान की सबसे बड़ी देन यह है कि हमने हमें यह बताया कि समग्र्यात्मक व्यवहार पर हमें वैज्ञानिक रीति से विचार करना चाहिए। यही नहीं, यह भी बताया कि कुममायोजित व्यक्ति के साथ हमारा व्यवहार बड़ी ही दयालुता और सहानुभूति का होना चाहिए। हमारा व्यवहार उनके ऊपर आरोप लगाने वाला या उन्हें हतोत्साहित करने वाला न होना चाहिए।

मानसिक आरोग्य-विज्ञान तथा शिक्षा^१

प्रत्येक शिक्षा का यह उद्देश्य होता है कि यह बालक को मानसिक रूप से स्वस्थ बनाए। इसका तात्पर्य यह है शिक्षक बालक को अवसर दे जिससे वे अपने व्यक्तित्व को विकसित कर सकें। हमें चाहिए अवसर देना चाहिए। हमें चाहिए कि उनके उचित रूप में अपने जायें जिसमें वे

(१) शिक्षा और मानसिक आरोग्य-विज्ञान का सामान्य उद्देश्य^१—शिक्षा का अन्तिम उद्देश्य कभी भी स्पष्टतः निर्दिष्ट नहीं किया जाता। किन्तु इसका अत्यन्त महत्त्वपूर्ण सद्यः यह होना है कि व्यक्ति के मनो-पारीरिक स्वास्थ्य^२ को पूर्ण प्रकार से विकसित करना है। शिक्षा सामान्य विज्ञान की ओर भी संबन्धित करती है और मानसिक आरोग्य-विज्ञान का भी यही उद्देश्य होना है। वर्तमान काल में शिक्षा का उद्देश्य व्यक्ति की योग्यता का विकास करना है, जिससे व्यक्ति समाज की माँग को भली प्रकार पूरा कर सके। मानसिक आरोग्य-विज्ञान तथा शिक्षा, दोनों का सद्यः यही है कि हम समाज में उचित प्रकार से जीवन व्यतीत करें और समाज की आवश्यकताओं की पूर्ति सफलतापूर्वक कर सकें।

मानसिक आरोग्य-विज्ञान का मुख्य उद्देश्य व्यक्तियों की सहायता करना है ताकि वह एक पूर्ण, प्रसन्न, समन्वित तथा प्रभावशाली जीवन व्यतीत कर सकें। जैसा कहा गया, मानसिक आरोग्य-विज्ञान के उद्देश्य वही हैं जो शिक्षा के उद्देश्य हैं। इनका वर्णन हम निम्न प्रकार से कर सकते हैं

१. आत्मनिष्ठि के उद्देश्य।
२. मानव-सम्बन्ध के उद्देश्य।
३. आधिक कुशलता के उद्देश्य।
४. नागरिक उत्तरदायित्व के उद्देश्य।

(२) विद्यालयों में मानसिक आरोग्य-विज्ञान^३—विद्यालयों में भी मानसिक आरोग्य-विज्ञान का उपयोग होना आवश्यक है। विद्यालय ही ऐसा केन्द्र है जहाँ हम विद्यार्थियों में जीवन की अच्छी आदतें उत्पन्न कर सकते हैं। बाह्यावस्था में कुसमायोजन को रोकने का उपाय भी किया जा सकता है। अच्छे-अच्छे व्यवहार, शरीर का पूर्ण ध्यान रखने की आदत, कार्य को आर्थिक-बौद्धिक रूप में समझने की आदत आदि विद्यालय में सिखाई जा सकती हैं। इनको विकसित करने का विद्यालयों को बहुत बड़ा अवसर प्राप्त होता है।

(३) शिक्षण आरोग्य-विज्ञान^४—शिक्षण आरोग्य-विज्ञान इस ओर प्रयत्न करता है कि पाठशाला का कार्य सुव्यवस्थित तथा पूर्ण हो। इसका तात्पर्य यह नहीं है कि यह सरल शिक्षण^५ को बल देता है। इससे तात्पर्य है—नवीन ढंगों से हमारे व्यक्तित्व को सम्पूर्ण रूप से विकसित करना, बालकों को जीवन के लिए ऐसी शिक्षा देना जिससे वे रचनात्मक तथा सामाजिक वातावरण में सहयोगात्मक रूप से समायोजन कर सकें। इसके साथ ही साथ बालक की श्रेष्ठ योग्यता का विकास करना तथा व्यक्तित्व के समतिकरण के लिए साधारण क्रियाओं की सहायता प्रदान करना भी इसका उद्देश्य है।

1. Common Aim of Mental Hygiene & Education. 2. Psycho-Physical Health. 3. Mental Hygiene in School. 4. The Hygiene of Instruction. 5. Soft Pedagogy.

(४) अनुशासन व मानसिक आरोग्य-विज्ञान^४—जब हम अनुशासन को नियमित करते हैं तब बहुत-से लोग अनतोष प्रकट करते हैं। कभी-कभी अनुशासन का अर्थ हम बहुत ही निम्न प्रकार के दण्ड से लेते हैं। मानसिक आरोग्य-विज्ञान आत्म-अनुशासन^५ तथा आत्म-नियंत्रण^६ की भावना उत्पन्न करता है। इसका उद्देश्य हमारे अन्दर अन्ध-विश्वास को दूर कर बौद्धिक विकास को उत्पन्न करना है। मालूम यह है कि बालक के सम्मुख हम प्रचार की स्थितियाँ उत्पन्न की जायें, जिससे वह स्वयं अनुशासित हो सके। यदि हमें आत्म की पूर्णता प्राप्त करनी है तो अनुशासन बहुत ही आवश्यक है। वास्तव में यह विचार शिक्षा में नवीन है, किन्तु कभी-कभी इसकी आभोजना अवसर की गई है। यह सरलतापूर्ण निर्बल विज्ञान भी नहीं है किन्तु बुद्धिमत्तापूर्ण विज्ञान है। व्यक्तित्व के पूर्ण विकास के लिए स्वतन्त्रता तथा अनुशासन, दोनों ही महान् आवश्यक हैं। बालक अपने गुणों का पूर्ण विकास केवल स्वतन्त्रता में ही करता है, किन्तु यह अनुशासन के द्वारा ही हो सकता है कि उसको चुने हुए उद्देश्यों की ओर निर्देशित करें।

(५) मानसिक आरोग्य-विज्ञान तथा अध्यापक^७—वर्तमान समय में अध्यापकों को हम प्रचार के प्रशिक्षण की आवश्यकता है जो उन्हें बालक की समस्याओं को समझने तथा सुलभाने में सहायता दे सके। यही नहीं, बल्कि उनको व्यक्तित्व शिक्षण का मूल्य भी बताना है जिसमें वे बालकों के व्यवहार के विकास के प्रति सहानुभूतिपूर्ण दृष्टिकोण रख सकें। अध्यापकों से यह आशा नहीं की जा सकती कि वे बालक की शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, गैरवास्तविक समस्याओं आदि को समझ लें, जब तक कि उनको विशेष प्रकार की शिक्षा बालक के व्यक्तित्व के इन विभिन्न गण्डों को समझने के लिए न दी जाय। हम मानसिक आरोग्य-विज्ञान का सही उपयोग तब तक नहीं कर सकते जब तक सम्पूर्ण अध्यापक-वर्ग उन बालकों के प्रति सहानुभूति प्रदर्शित न करे, जिनके माथ वे शिक्षण कार्य करते हैं। अध्यापकों को तीव्र सूझ रखनी चाहिए, पढ़ाने की विधियाँ उचित होनी चाहिए। अधिकारियों का भी यह उत्तरदायित्व है कि वे प्रशिक्षित अध्यापकों को बिना किसी रुकावट के कार्य करने का अवसर दें। विद्यालय में मानसिक स्वास्थ्य को उत्तरा^८

विद्यालय की कुछ पुरानी परिपाटियाँ ऐसी हैं जो बालकों की मूल आवश्यकताओं और सतों में बाधा उत्पन्न करती हैं। यह उनके मानसिक स्वास्थ्य को दूषित कर देती हैं। हम यहाँ संक्षेप में उनका वर्णन कर रहे हैं।

१. मित्रता का अभाव^९—शिक्षक जब कठोर अनुशासन पर भल देता है तो वह मित्रता के अभाव को विद्यालय में समाप्त कर देता है।

1. Discipline & Mental Hygiene. 2. Self-Discipline. 3. Self-Control. 4. Mental Hygiene & Teacher. 5. Trained Teachers. 6. Mental health hazards in the school. 7. Lack of friendliness.

२. प्रतिरोधिता—मनुष्य तथा व्यक्तियों में प्रतिरोधिता एक प्रमुखता के रूप में अस्ती गमनी जाती है। यह प्रतिरोधिता जिसमें विचित्रता तथा मर्यादा होता है और जगत् एवं सब करना व्यर्थ बन जाता है, अस्ती होती है। किन्तु प्रतिरोधिता एक मानसिक शक्ति का नाम नहीं है जबकि यह अगम्य शक्तियों में से होती है। उदाहरण के लिए, तीव्र प्रतिरोधिताओं में भीने चीखने वाले एवं प्रतियोगिता खेलों में होती है, अनुशासन, होना एवं विचित्रता के भावों को बाधकों में जगत् देती है।

३. समान भेदभाव—विद्यार्थियों में अंतर प्रदान करने का वेद देने का नियम ठीक नहीं। प्रत्येक शक्ति भेदभाव, वास्तविकताओं को समान करने के आधार पर, विद्या जाता है किन्तु यह उचित नहीं है क्योंकि कुछ बालकों की स्मृति अस्ती होती है और कुछ की गताव। इनके अतिरिक्त हमारी परीक्षा की पद्धति में शिक्षक सम्मुखित्व से एक प्रदान नहीं करना। बहुतों अनेक विद्यार्थियों को जिन्हें वह अस्ती समझता है, अतिरिक्त दत्त है और जिन्हें गताव समझता है, उन्हें कम अंक देता है। इसको हम परिवेद प्रभाव कहते हैं। इस प्रकार का प्रभाव भी मानसिक स्वास्थ्य के लिए गतरा है।

४. कदा पाग करने के नियम—हमारे विद्यार्थियों में कदा पाग करने के नियम कुछ इस प्रकार से बने हुए हैं कि यहाँ-से बालक चले हो जाते हैं। उनसे मन को धनता लगता है और वे अपने को व्यर्थ समझने हैं जिससे उनका मानसिक स्वास्थ्य दूषित हो जाता है।

५. असफल होने का भय—अनेक विद्यार्थी मानसिक रोगग्रस्त हो जाते हैं क्योंकि उन्हें असफल होने का भय रहता है।

६. गृह-कार्य—जब बालकों को बहुत अधिक गृह-कार्य दिया जाता है जिसे वे नहीं कर पाते तब भी उनका मानसिक स्वास्थ्य दूषित हो जाता है।

सारांश

मानसिक आरोग्य-विज्ञान का महत्व आधुनिक काल में बहुत बढ़ रहा है। यह विषय प्रशिक्षण संस्थाओं में अनिवार्य रूप से पढ़ाया जाने लगा है। मानसिक आरोग्य-विज्ञान, हेल्थोल्ड के अनुसार, मानसिक स्वास्थ्य का संरक्षण तथा मानसिक रोगों से बचाव करने वाला है। मानसिक आरोग्य से हम व्यक्तित्व की सम्पूर्णतात्मक क्रिया सम्भरते हैं। इसके लिए तीन मुख्य बातों का होना आवश्यक है—(१) पूर्ण व्याख्या, (२) समन्वितकरण, तथा (३) मूल व अजित प्रेरणाओं का सामास्य लक्ष्य की ओर निर्देशन। हम मानसिक स्वस्थ व्यक्ति उसी को कह सकते हैं, जिसके सम्पूर्ण अजित या वंशानुगत गुण पूर्ण रूप से विकसित होते हैं और उद्देश्य को मानने रखते हुए इनका अन्य वस्तुओं के साथ सामंजस्य स्थापित रहता है।

मानसिक स्वस्थ व्यक्ति से तात्पर्य—एक आकर्षक व्यक्तित्व वाला व्यक्ति नहीं, परन्तु वह व्यक्ति मानसिक स्वस्थ रहे जाते हैं, जो सामाजिक हो तथा जिनकी इच्छा-शक्ति दृढ़ हो और जिनमें आत्म-विश्वास हो।

मानसिक आरोग्य-विज्ञान के दो मुख्य कार्य हैं—(१) मानसिक विकृति को रोकना; और (२) मानसिक विकृति का उपचार करना।

कुसमायोजन में व्यक्ति के अन्दर मानसिक द्वन्द्व छिड़ जाते हैं, जिनको हल करने में व्यक्ति अपने आपको असमर्थ पाता है। वह द्वन्द्व को दूर करने के दृढ़ अपनाता है। वह दृढ़ या तो (१) अप्रभावित होने है, या (२) अनिश्चित होते हैं। इन दृढ़ों के आधार पर वह परिस्थिति में अनुकूलन प्राप्त नहीं कर पाता।

व्यक्ति मानसिक तनाव को कम करने के जो दृढ़ अपनाता है, वह या तो प्रत्यक्ष रूप में किये जाते हैं या अप्रत्यक्ष रूप में। तनावों को कम करने के प्रत्यक्ष दृढ़ ये हैं—(१) बाधा को दूर या नष्ट करना, (२) दूसरा रास्ता निकालना, (३) दूसरे लोगों का प्रतिस्थापन, (४) विश्लेषण और निर्णय। तनाव को कम करने के अप्रत्यक्ष दृढ़ ये हैं—(१) उदात्तीकरण, (२) विनिवर्तित व्यवहार जो (अ) प्रत्यागमन या (ब) दिवा-स्वप्न के रूप में प्रकट हो सकता है, (३) तादान्म्य, (४) संयुक्तिकीकरण, (५) निरोध—यह अचेतन मन पर प्रभाव डालता है और इस प्रकार के व्यवहारों में दृष्टिगोचर हो सकता है, जैसे—हथियों को लगातार साफ करना, स्वप्नों में, मुष्ता-वस्था में चलना तथा हलाना, वामहस्तता, खुली अथवा बन्द जगहों का भय, भूँ, दुर्घटनाएँ इत्यादि, त्रिषाधक मूलना, किसी भी दिशा में अनुचित उत्साह, (६) प्रक्षेपण, तथा (७) उत्तमगण रचना। तनावों को कम करने के तीसरे प्रकार के दृढ़ शनिपूरक दृढ़ हैं।

व्यक्ति-समायोजन में मानसिक आरोग्य-विज्ञान बहुत सहायता प्रदान करता है। इसका महत्त्व शिक्षा के वास्ते भी बहुत है। शिक्षा और मानसिक आरोग्य-विज्ञान के उद्देश्य समान हैं। विद्यालयों में बालकों में कुसमायोजन रोकने के तथा वहाँ का शिक्षण आनन्ददायक बनाने के लिए भी मानसिक आरोग्य-विज्ञान बहुत सेवा करता है। मानसिक आरोग्य-विज्ञान की सहायता से हम विद्यालय में उचित अनुशासन का अर्थ समझ लेते हैं और उसे अपनाने की चेष्टा करते हैं।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. मानसिक आरोग्य-विज्ञान में आप क्या समझते हैं? मानसिक स्वस्थ व्यक्ति आप किसे कहेंगे?
२. मानसिक द्वन्द्व किसे कहते हैं? कुछ ऐसे मानसिक द्वन्द्वों के उदाहरण दीजिए जिन्हें आपने स्वयं अनुभव किया हो।
३. एक कुसमायोजित व्यक्ति मानसिक द्वन्द्व को दूर करने के तीन-तीनों दृढ़ अपनाता है? संक्षेप में प्रत्येक का वर्णन कीजिए।

४. दमन में आग क्या समझी है ? पाँचवें के अक्षेपन मन के विज्ञान के अनुसार दमन की जिया का वर्णन कीजिए ।
५. शिक्षा में मानसिक आशेष-विज्ञान की उपयोगिता का प्रमाण दायिए । एक विद्यालय का उदाहरण देकर स्पष्ट समझाएँ कि मानसिक आशेष-विज्ञान उमरों की जाने वाली शिक्षा को अच्छा कैसे बना सकता है ?
६. व्याख्या कीजिए :
 - (i) समतुल्यकरण,
 - (ii) बुगवायोजन,
 - (iii) प्रतिगमन,
 - (iv) साक्षात्कार,
 - (v) संयुक्तिवर्णन,
 - (vi) उन्मेषन रचना,
 - (vii) भाव-विवेचन ।
७. एक बालक जो बधा में बहुत भीड़ प्रतीत होता है किन्तु घर पहुँचने ही तोड़-फोड़ में लग जाता है उसके इस व्यवहार के क्या मुख्य कारण हो सकते हैं ? निम्न में से उन कारणों को छांटो जो उसके व्यवहार का स्पष्टीकरण करते हों
 - (i) वह विद्यालय में असन्तुष्ट है ।
 - (ii) वह विद्यालय में शिक्षकों से डरता है क्योंकि उस पर मार पड़ती है ।
 - (iii) उसके माता-पिता उसे बहुत मारते हैं ।
 - (iv) उसके माता-पिता उसे अत्यधिक साह देते हैं ।
 - (v) वह विद्यालय में दमन की हुई इच्छाओं की अभिव्यक्ति घर में तोड़-फोड़ के द्वारा करता है ।

हमने इस पुस्तक के प्रथम अध्याय में ही शिक्षक के महत्त्व पर बल दिया है। वांछित शिक्षा प्रदान करने के लिए अच्छे शिक्षक की आवश्यकता है जो न केवल अपने विषय का ही ज्ञान रखता हो बल्कि बालकों के मनोविज्ञान को भी समझता हो। वह अपना स्वयं का उदाहरण देकर बालकों का उचित विकास कर सकने योग्य होना चाहिए। शिक्षक ऐसा उम्मीद भव्य कर सकता है जब वह स्वयं एक प्रभावशाली समायोजित व्यक्तित्व रखता हो। इस अध्याय में हम शिक्षक के समायोजन के सम्बन्ध में ही वर्णन करेंगे। यहाँ हमारा विषय शिक्षक है और हमारा उद्देश्य यह है कि शिक्षक यह समझ लें कि वे स्वयं अपना समायोजन किस प्रकार प्राप्त कर सकते हैं।

कितने शिक्षक कुसमायोजित होते हैं ?

भारतीय स्थिति में हमारे पास इसका विवरण नहीं है कि कितने शिक्षक कुसमायोजित होते हैं किन्तु अमरीका के अनेक अध्ययन इस ओर संकेत करते हैं कि पर्याप्त संख्या में शिक्षक कुसमायोजित होते हैं। फीटन एवं हिक^१ महोदय के अनुसार, "२० प्रतिशत शिक्षक ७०० शिक्षकों के प्रतिदर्श में मानसिक आरोग्य-विज्ञान की सहायता की आवश्यकता प्रतीत करते थे। स्नेयर^२ महोदय ने २०५ अनुसूची शिक्षकों के प्रतिदर्श में यह पाया कि ८८ प्रतिशत इस सीमा तक कुसमायोजित थे कि उनकी मनोवैज्ञानिक चिकित्सा होनी आवश्यक थी। इसी प्रकार और अनेक अध्ययनों से यह सूचना मिलती है कि ३ या अधिक शिक्षकों को मनोवैज्ञानिक सहायता की

1. Hicks F. R. : "The mental health of teachers," *Contributions of Education*, No 123, Mashvilla, Tennessee, George Peabody College, 1934.

आपत्तयज्ञा होती है जबकि मौ में म नीच मानगिर होती है। जिनका उपाय होना आवश्यक होता है। १२% मृग शिक्षक होते हैं जो बहुधा विमुख रहते हैं। याकी शिक्षकों में म अधिक्तर कुछ तंगी गमग्याओं में लग्न रहते हैं, जिन अधिक् संवेदनशील होना या धर्मीता होना।

कुसमायोजन की अभिव्यक्ति

शिक्षक का कुसमायोजन इन प्रकार के कारणों में अभिव्यक्त होता है, जैसे— बालक के माता का पीछना, बालकों के साथ मारना, हथकाने या मुत्ताने वाले बालक की नजर करना, बालक को दुरी तरह से मारना, हरएक में सड़ना, दूसरों पर धरम पड़ना, इत्यादि। दुर्दिष्टता से भर हुआ उन्मत्तनीय अयश के शिक्षक जिन्हें नींद नहीं आती, सब कुसमायोजित होते हैं।

कुसमायोजन के प्रारम्भिक लक्षण

शिक्षक के व्यवहार में जो गलत के निशान उभर पड़ते हैं और जो कुसमायोजन अथवा संवेदनात्मक अपरिपक्वता के सूचक होते हैं उनका उचित प्रकार से निरीक्षण करना चाहिए। इसके लिए निम्न लक्षणों का ध्यान में रगना चाहिए :

१. यदि एक शिक्षक माराज रहता है और सर्वैव कुम्भसाहट प्रदर्शित करता है तो यह कुसमायोजन का प्रथम लक्षण है। बालकों को दुता-मना बहना, उनकी हँसी उड़ाना, बठोर दंड देना—यह सभी एन बीमार मन की अभिव्यक्तियाँ हैं।
२. एक शिक्षक जो बहुधा अपने दूसरे माधियों में सड़ना है, व्यक्तिगत सुरक्षा की कमी से पीड़ित होता है। इस कमी का प्रकाशन वह दूसरों की इज्जत उतार कर करना चाहता है।
३. एक शिक्षक जो विद्यार्थियों का साधारण आक्रमण व्यवहार नहीं बर्दाश्त कर सकता वह भी मानसिक रूप से बीमार होता है। ऐसा शिक्षक जो शोर या मासूली बालकों की धैर्यता पर उबल पड़े, शिक्षक होने के लायक नहीं।

अध्यापक का मानसिक स्वास्थ्य दूषित होने के कारण

अध्यापक के मानसिक स्वास्थ्य के ऊपर कुछ प्रभाव डालने वाले कुछ तत्व यह हैं—उसके वंश में मानसिक विकृति का कोई व्यक्ति रहा हो, उसकी शारीरिक रचना, परिवार, पाठशाला तथा समुदाय के सम्बन्ध में उसके अनुभव जो उमने अने बचपन के समय प्राप्त किये हैं, बालकों को समझने का ढंग तथा वे तरीके जिनको वह बालकों की व्यावहारिक कठिनाइयों को दूर करने में प्रयोग करता है।



[अध्यापिका जब स्वयं मानसिक रोग में पीड़ित होती तो बालकों को क्या शिक्षण देगी ?]

भारत में इस बात की अस्वीकार नहीं किया जा सकता है कि निम्न वेन, तथा हीन स्तर के कारण वे ही लोग अध्यापन को पसन्द करते हैं, जिनकी और कहीं कोई जीवन-यापन का साधन नहीं मिलता। वैज्ञानिक अध्ययन की कमी के कारण हम यह उचित रूप से नहीं बता सकते कि भारत में ऐसे कितने अध्यापक हैं जिन्होंने अध्यापन कार्य को इसलिए छूट कर लिया है, क्योंकि उन्हें इससे अच्छा कोई और जीवन-यापन का कार्य ही नहीं प्राप्त हुआ। लेखक ने अपने प्रतिष्ठित विद्यालय^१ में विद्यार्थियों को प्रवेष्ट देते समय इसी बात को ध्यान में रखा कि वे प्रतिष्ठित करो होना चाहते हैं तो केवल एक प्रतिष्ठित प्रवेष्टार्थियों ने यह कहा कि उन्हें शिक्षा-कार्य से वास्तविक रुचि है। बाकी में से अधिस्तरीय ऐसे थे जिनकी कहीं कोई मोचनी ही नहीं मिली थी। इसके बाद उन लोगों का नम्बर आता था जो अप्यारक भी नहीं

कार्य कर रहे थे किन्तु प्रशिक्षित^१ नहीं थे और अपने भविष्य को उज्ज्वल बनाने के लिए वह विद्यालय में प्रवेश करना चाहते थे। वर्ष के अन्त में भी जब कुछ विद्यार्थी परीक्षा में नहीं बैठते हैं और मध्य में ही किसी नौकरी के मिलने से चले जाते हैं, तब यह बात भी इस कथन को प्रमाणित कर देती है कि इन विद्यार्थियों को अध्यापन कार्य से कोई रुचि नहीं थी, वह तो समय बिताने का साधन या किसी प्रकार जीविका-उपाय के लायक अपने को बनाना चाहते थे। यदि प्रशिक्षण विद्यालय में १०० विद्यार्थी लेकर कक्षा आरम्भ की जाती है तो लगभग ४ या ५ और कभी-कभी १० तक वार्षिक परीक्षा में सम्मिलित नहीं होते। लेखक के विद्यालय में परीक्षा में न सम्मिलित होने का कारण ऐसी नौकरियाँ मिल जाना था, जैसे—सरकारी निषिक, रेलवे कर्मचारी, प्राइवेट फर्म में कर्मचारी आदि। इस प्रकार इस सबसे यह स्पष्ट है कि हमारे देश के अध्यापकों में शोभ के अभाव के कारण हैं। वह व्यक्ति बहुत कम अवस्थाओं में समुष्ट हो सकता है, जबकि यह अध्यापन को एक व्यवसाय के रूप में ग्रहण करे। परिणामस्वरूप, उसका मानसिक स्वास्थ्य प्रभावित होता है।

इसके अनिश्चित सरकारी सहायता प्राप्त विद्यालयों में अध्यापकों की अवस्था यही ही दयनीय है। उनकी नौकरी की कोई सुरक्षा नहीं होती और उनकी नौकरी अधिकतर मैनेजर के ऊपर निर्भर रहती है जो स्वयं अक्सर पढ़े-लिखे नहीं होते और शिक्षा के लिए कोई रुचि नहीं रखते। यही नहीं, उन्हें वास्तव में पारिश्रमिक मिलता कुछ है और लिखा कहीं अधिक जाता है। उत्तर प्रदेश में 'माध्यमिक शिक्षा सुधार कानून' के अनुसार कुछ सुरक्षा उत्तर प्रदेश में अध्यापकों की नौकरी की हो गई है। किन्तु प्रत्यक्ष रूप में अभी वही शोचनीय अवस्था है, जिससे मानसिक द्वन्द्व उत्पन्न होते हैं। अध्यापकों पर किये गए अध्ययन से यह पाया गया कि १९५५ में कानपुर शहर में १३ विद्यालय ऐसे थे, जिनमें से सभी या अधिकतर अध्यापकों की नौकरी अमरुक्षित थी।^२

दूसरी दृष्टिकोण बात यह थी कि वेतन की पुस्तक में जितने हफ्तों पर उतने हस्ताक्षर लिये जाते थे, वास्तव में उतने दाये उनकी मिलते नहीं थे।

तीसरा कारण, जिसमें अध्यापक को असन्तोष मिलता है, अधिक कार्य-भार है। उत्तर प्रदेश के उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्यापकों से ३६ घण्टे एन सप्ताह में कार्य लिया जाता है। कभी-कभी विद्यालयों में ४८ घण्टे तथा ४२ घण्टे भी कार्य करवाया जाता है। इसके अनिश्चित अक्सर एक अध्यापक छुट्टी भी ले

1. Trained.

2. Mathur, S. S. "Administrative Policies Governing Substrute Teachers Serving in Higher Secondary Schools in Major Cities of U. P." (Unpublished) Ph. D. Dissertation, Agra University, Agra

लेता है और उसका कार्य दोप अध्यापको में बाँट दिया जाता है। इसका परिणाम यह होता है कि अध्यापक कार्यक्रम के सारी घट्टों को बहुत भाग्यशाली समझते हैं। इस प्रकार उन्हें विद्यार्थियों के संशोधन कार्य को समय नहीं मिलता और वह बालकों के साथ पूरा सहयोग नहीं दे सकते। इसका परिणाम यह होता है कि या तो संशोधन करते ही नहीं या बहुत देर तक कार्य करते रहते हैं, किन्तु संशोधन के लिए ये दोनों ही रीतियाँ हानिकारक हैं। कार्य को छोड़ देना शिक्षण-कार्य में बाधक होता है, और अधिक देर तक कार्य करना उनके मानसिक संतुलन पर प्रभाव डालता है।

चौथा कारण उनके कार्य का निरीक्षण है। मुख्याध्यापक निरीक्षण को बस्तु-निष्ठता से नहीं कर पाते हैं। वह अध्यापको को कोई निर्देश उनके शिक्षण की उन्नति के लिए नहीं देते किन्तु उच्च कुशलता की माशा करते हैं। यही जिला-विद्यालय निरीक्षक भी करते हैं। वे लोग एक या दो साल के बाद आते हैं, कक्षा में जाकर कुछ टिप्पणी लिख देते हैं और वापस जाकर उन्हें विद्यालय में भेज देते हैं, जब उनके निरीक्षण को एक या दो महीने हो जाते हैं। परिणाम यह होता है कि निरीक्षकों को अध्यापक भय से देखते हैं। जब कभी भी अध्यापक निरीक्षण के बारे में सुनते हैं तो उनमें से अनेक में हतोत्साह उत्पन्न हो जाता है। उपर्युक्त अध्ययन में जो लेखक द्वारा किया गया जिसका ऊपर वर्णन किया जा चुका है, यह पाया गया कि मुख्याध्यापक या जिला विद्यालय निरीक्षक अपनी व्यक्तिगत भाग्यशाली के आधार पर एक अध्यापक की अच्छा या बुरा कह देते हैं। वास्तव में उन लोगों के पास इतना समय नहीं होता कि वे एक दार्शनिक, पथ-प्रदर्शक अथवा मित्रों जैसा व्यवहार अध्यापकों के साथ कर सकें।

पाँचवाँ कारण यह है कि अध्यापको का पारिवारिक जीवन, उनका वैवाहिक स्तर, उनकी मन्तान की संख्या एवं उनका व्यवहार भी उनके मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव डालता है। यह कौन नहीं जानता है कि एक अध्यापक जो अपनी पत्नी से सन्तुष्ट नहीं, पाठशाला में बालकों के साथ अच्छा व्यवहार नहीं कर सकता।

अन्तिम कारण मानसिक द्वन्द्व का यह होता है कि अध्यापको से आशा की जाती है कि वे आदर्श व्यवहार दर्शाएँ, चाहे सभाज के और सब सदस्य कैसा ही व्यवहार करें। यदि वह मिमेट पीते हैं, अनुचित कार्य करते हैं अथवा ऐसा कोई कार्य करते हैं जो सभाज द्वारा उनके लिए स्वीकृत नहीं है तो दूसरे व्यक्ति उनसे घृणा करने लगते हैं। परन्तु यही कार्य यदि एक दूसरा अनुप्य करता है तो उसको बूझ भी बुरा नहीं समझ जाता। इस प्रकार अध्यापक को सर्वत्र अपनी इच्छाओं इत्यादि का दमन करना पड़ता है। यही सब बातें मानसिक द्वन्द्व उत्पन्न कर देती हैं। उनसे उच्च आदर्शों को तो बहुत आशा की जाती है, उनको देवता तुल्य बनने का निर्देश तो दिया जाता है परन्तु उनकी कठिनाइयों की ओर ध्यान अनावश्यक समझा जाता है। इसके परिणामतः बहुत-से अध्यापक असाधारण हो जाते हैं।

इस प्रकार शोभ के मुख्य कारण जो मानसिक द्वन्द्व इत्यादि उत्पन्न करते हैं,

अध्यापक के मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव डालते हैं। उनको हमें इस प्रकार बताना है—(१) अत्यल्प वेतन, (२) काम में अरुचि, (३) मौजरी की अभावा, (४) स्वेच्छापात्री प्रथम^३, (५) व्यक्तिगत निरीक्षण, (६) पारिवारिक कठिनाइयाँ, तथा (७) शिक्षक के कार्यों पर बहुत-से सामाजिक प्रतिद्वन्द्व।

शिक्षक को भी यह समझ लेना आवश्यक है कि उनके व्यवसाय में बहुत-सी सन्तोषजनक बातें भी हैं। उनके कार्य को सब महत्त्वपूर्ण समझते हैं, उनके विद्यार्थी उनका आदर करते हैं। उनके व्यवसाय में दुर्घटना के बहुत कम अवसर हैं। उनके कार्य का समय लम्बा है, फिर भी समय का उपयोग वह स्वयं निर्धारित करता है। शिक्षक को वेतन भी कम मिलता है, किन्तु उनको वह आर्थिक सुरक्षा प्राप्त है जो बहुत-से दूसरे व्यवसायों में नहीं है।

निराशाओं तो प्रत्येक व्यवसाय में होती हैं, शिक्षक के व्यवसाय में भी उनका होना कोई आश्चर्यजनक नहीं है। आवश्यकता इस बात की है कि इन निराशाओं को ठीक से दूर करने की चेष्टा की जाये और सन्तोष की भावना को बढ़ाया जाये।

अतः यह आवश्यक है कि अध्यापन की दशाओं में सुधार किया जाय। यदि हम यह चाहते हैं कि अध्यापक मानसिक रूप से स्वस्थ हों, तो उनको उचित वेतन देना चाहिए और केवल उन्हीं लोगों को प्रशिक्षण विद्यालय में प्रवेश मिलना चाहिए जो अध्यापन को प्रेम करते हैं। उन्हें समाज में उच्च स्थान तथा अपने कार्यक्रमों को बनाने की स्वतन्त्रता जितने वे अपने शिक्षण-कार्य को उचित रूप से कर सकें, मिलनी चाहिए। व्यवस्थापक^४ आये दिन उनके कार्य में रीढ़ा न अटकायें। निरीक्षण वस्तुनिष्ठ होना चाहिए और उन्हें उचित पद-प्रदर्शन भी मिलना चाहिए। हमें उनसे देवताओं जैसे कार्य की आशा नहीं करनी चाहिए, समाज के एक सामान्य तथा आदरणीय सदस्य की तरह के व्यवहार की ही उनसे आशा करनी चाहिए।

शिक्षकों को अच्छा मानसिक स्वास्थ्य रखने के लिए सुझाव^५

अच्छे मानसिक स्वास्थ्य के लिए शिक्षकों को अपनी आवश्यकताओं, उद्देश्यों और प्रेरणाओं को समझना चाहिए। शिक्षक की दो मुख्य आवश्यकताओं का वर्णन किया जा सकता है—(१) शिक्षक अपने विद्यार्थियों द्वारा आदर प्राप्त करना चाहते हैं, एवं (२) शिक्षक यह चाहते हैं कि उनको नृत्तिक रूप से अपने कार्य करने का सन्तोष मिले। पहली आवश्यकता की पूर्ति करने के लिए शिक्षक को इस बात को जानना चाहिए कि विद्यार्थी उनसे क्या आशा रखते हैं और किस प्रकार के शिक्षकों को वह पसन्द करते हैं। यह ज्ञान उनको विद्यार्थियों के साथ कार्य करने और उनका आदर प्राप्त करने में सहायक होगा। दूसरी आवश्यकता की पूर्ति समाज द्वारा की जा सकती है। उनको समाज में आदर दिया जाए, उनके महत्त्व को समझा जाए

अच्छा वेतन दिया जाए और समाज उनसे ऐसी आशाएँ न रखे जिसकी पूर्ति वे कर ही न सकते हों।

शिक्षक अपनी विफलताओं को कम कर सकता है, यदि वह उनका सामना उचित रूप में करे, जैसे शिक्षक यह अनुभव करता है कि समाज उसको अधिक आदर नहीं देता तो उसे इस तथ्य का सामना करना चाहिए न कि इसको अपने मन में रखकर अपने मानसिक स्वास्थ्य को दूषित करे। उसे चाहिए कि वह उसके उपचार की चेष्टा करे किन्तु यदि वह यह जानता है कि उपचार सम्भव नहीं तो ऐसी स्थिति है उसके अनुसार रहना सीखे।

शिक्षकों को अपने प्रशासनिक अधिकारों से अच्छे सम्बन्ध रखने चाहिए। यह वह हम प्रकार से रख सकता है कि उनके अपने उद्देश्य तथा प्रशासन के उद्देश्य में संगति हो। हममें सात्पर्य यह नहीं है कि उसके उद्देश्य तथा प्रशासन के उद्देश्य एक-समान हों। किन्तु ऐसा अवश्य होना चाहिए कि जब शिक्षक अपने उद्देश्यों की ओर कार्य कर रहा है तो उसे प्रशासन के उद्देश्य को भी अपने सामने रखना चाहिए।

सारांश

शिक्षकों के मानसिक स्वास्थ्य की आवश्यकता इस कारण है कि उसका प्रभाव बालों पर बहुत अधिक पड़ता है। अनेक अध्ययनों द्वारा यह पता चला है कि विद्यालयों में शिक्षक पर्याप्त मात्रा में मानसिक रोग से पीड़ित होते हैं।

कुममायोजित शिक्षक बालकों को कठोर बड़ देता है, अपने साथियों से लड़ता है और विद्यार्थियों की थोड़ी-सी गलती को भी बर्दाश्त नहीं करता।

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य को दूषित करने वाले कारण हैं—(i) अपर्याप्त वेतन, (ii) काम में अराशि, (iii) शौकरी की अरशा, (iv) स्वेच्छाचारी प्रबन्ध, (v) व्यक्तिगत निरीक्षण, (vi) पारिवारिक कठिनाइयाँ, तथा (vii) उनके कार्य पर बहुत-से सामाजिक प्रतिबन्ध।

अच्छे मानसिक स्वास्थ्य के लिए शिक्षकों को अपनी आवश्यकताओं आदि को समझना चाहिए। प्रशासन के उद्देश्यों से अपने उद्देश्यों की संगति बनानी चाहिए।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

1. शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य का महत्व क्या है? किन प्रकार शिक्षक अपना मानसिक सम्बलन रख सकता है?
2. शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव डालने वाले कौनसे तत्व हैं? उन तत्वों का वर्णन करो।
3. भारतीय विद्यालयों में शिक्षक का स्तर निम्न है, एक शिक्षक होने के नाते आप इस सम्बन्ध में क्या प्रयास कर सकते हैं?

बिगी भी विद्यालय में हमें ऐसे बालक अवश्य देखने की मिल जायेंगे जो शारीरिक, सामाजिक या मानसिक विकास में विशिष्ट होंगे। हम देखेंगे कि ऐसे बालकों के समायोजन के लिए विशेष रूप में प्रयत्न करना पड़ेगा। इन पाठ में हम विशिष्ट बालकों के ही सम्बन्ध में पढ़ेंगे।

विशिष्ट बालकों से हमारा क्या सात्पर्य है ?

जो ई० वॉलेस वॉलिन^१ यह सकेत करते हैं कि १००० प्रारम्भिक स्कूल^२ के बालकों के समूह में जो निम्न, साधारण और उच्च आर्थिक^३ और सामाजिक साधारण में आए हों, ५०० बालकों को विशेष शैक्षिक-मानवैज्ञानिक, सामाजिक या शारीरिक समायोजन की आवश्यकता होगी—क्योंकि उनकी मानोपार्जन सम्बन्धी मानसिक, सवैगारमक, सामाजिक व्यक्तित्व या शारीरिक समस्याएँ विशिष्ट प्रकार की होंगी जिनके कारण वह कुछ विशिष्ट प्रकार का व्यवहार करेंगे। इन बालकों का १/१० भाग मानसिक या शारीरिक अयोग्यता में पीड़ित होता है जो बहुत ही गम्भीरता को लिये हुए होती है, और इनके लिए विशिष्ट प्रकार की कक्षाओं का आयोजन करना आवश्यक हो जाता है। यह बालक साधारण बालकों की अपेक्षा हीन होते हैं। साधारण बालकों की तुलना में उनके साधारण, शारीरिक, मानसिक और सवैगारमक तत्त्वों में अन्तर होता है और यह 'असाधारण' या 'विशिष्ट' शब्द उनके लिए प्रयोग किया जा सकता है। हम ऐसे बालकों को भी जो बहुत उच्च बुद्धि के होते हैं, 'असाधारण' कहते हैं।

जो व जो का कथन है—'अनोखा या असाधारण शब्द ऐसे गुणों या व्यक्तियों में वह गुण हैं, के लिए प्रयोग किया जाता है जो साधारण व्यक्ति द्वारा प्रदर्शित

1. J. E. Wallace Wallin. 2. Elementary School. 3. Inferior, Medium, Superior, Economic and Social Status.

उन्हीं गुणों से इस सीमा तक विभिन्नता लिये होता है जिसके कारण व्यक्ति-विशेष की ओर उसके साधियों को ध्यान देना पड़ता है या दिया जाता है और उसके कारण ही उसकी व्यावहारिक प्रतिक्रियाएँ तथा कार्य प्रभावित हो जाते हैं।¹ उपर्युक्त परिभाषा के आधार पर जो असाधारण या विशिष्ट बालको के लिए दी गई है, हम इन प्रकार के व्यक्तियों को निम्न प्रकार से वर्गीकृत कर सकते हैं :

१. शारीरिक न्यूनता से ग्रसित अथवा विकलांग बालक^२—इस प्रकार के बालको या व्यक्तियों को हम निम्न रूप में विभक्त कर सकते हैं

(अ) अन्ध^३

(ब) सम्पूर्ण और अर्द्ध अन्धे^४

(स) पूर्ण बधिर और अपूर्ण बधिर^५

(द) हकलाने या दोषयुक्त वाणी वाले^६

(प) निर्बल या कोमल।^७

२. मानसिक न्यूनता से ग्रसित अथवा मंदितमना बालक^८

३. प्रतिभावान^९।

१. शारीरिक न्यूनता से ग्रसित अथवा विकलांग बालक

“ऐसे व्यक्ति को जिसमें ऐसा शारीरिक दोष होता है जो किसी भी रूप में उसे साधारण क्रियाओं में भाग लेने से रोकता है या उसे सीमित रखता है, हम विकलांग व्यक्ति कह सकते हैं।”^{१०}

यह दोष कम या अधिक गम्भीर रूप धारण कर सकता है। उदाहरण के लिए, दूषित नेत्र वाले सम्पूर्ण अन्धे से लेकर कम दृष्टि वाले, या गूँठे से लेकर अमान्य वक्ताओं में वाणी दोषयुक्त बालक—सब शारीरिक न्यूनता से ग्रसित बालक ही हैं।

विकलांगों की समस्याएँ

ग्रसितता चाहे थोड़ी हो या अधिक, किन्तु ग्रसित व्यक्ति को अपने समायोजन में अनेकानेक समस्याओं का सामना करना पड़ता है, जिसका कारण उसकी शारीरिक कृहपता^{११} या वेदङ्गापन होता है। ग्रसित साधारणतः इच्छित क्रियाओं में भाग लेने के योग्य नहीं होता, अतः उसे संतोषजनक दूसरी रूबियों की आवश्यकता होती है। उसकी अयोग्यता उसकी भविष्यत्क समस्याओं के रूप में विकसित होती है, जैसे—क्रोध और हतोत्साहन। अतएव उसके समायोजन के लिए इन बातों पर विशेष रूप

1. Crow & Crow : *Educational Psychology*, p. 501.

2. Physically handicapped. 3. The cripple. 4. The blind and near blind 5 The deaf and hard of hearing 6. The defective in speech. 7. The delicate person 8. Mentally retarded. 9. Gifted

10. Crow & Crow : *Mental Hygiene*, p. 176.

11. Physical Deformity

से ध्यान देना चाहिए। प्रसित के अन्तर में यह भावना भी जापत हो जाती है कि दूसरे उमके बारे में उसके शारीरिक दोष के कारण बहुत ही हीन विचार रखते हैं। इसी प्रकार के विचार निरन्तर उसके मस्तिष्क में उठा करते हैं और इन्हीं के परिणाम-स्वरूप उसके अन्दर आत्मदैन्य^१ की भावना उत्पन्न हो जाती है।

कभी-कभी दीनता का कारण घर और वातावरण की अवांछित दशाएँ होनी हैं या उनको न दी गई या देर से दी गई औपधि भी कारण हो सकती है। ऐसे बालको की यदि वातावरण सम्बन्धी दशाओं में सुधार कर दिया जाये तो उनके समायोजन^२ की समस्या हल हो सकती है। शारीरिक प्रसित आवश्यक रूप से मानसिक दोषयुक्त नहीं होते। अधिकतर उदाहरणों में शारीरिक प्रसित साधारण या उच्च-बुद्धि रखते हैं। इस प्रकार उनकी शारीरिक प्रसितता को दूर करने या उसे पूरा करने के लिए हमें अपनी मानसिक शक्तियों, बुद्धि इत्यादि का पूरा-पूरा विकास करने में सहायता प्रदान करनी चाहिए।

विकलांग बालक और शिक्षा

केवल उनके शारीरिक दोषों को निवारण कर शारीरिक प्रसित व्यक्ति साधारण बालक के समान होते हैं। अतः ऐसे बालको को उन सब शैक्षिक क्रियाओं की सुविधा देनी चाहिए जो एक साधारण बालक को दी जाती हैं। किन्तु हमें उनके शारीरिक दोषों की भी सदैव ध्यान में रखना चाहिए।

केवल उन व्यक्तियों को छोड़कर जो इस प्रकार के गम्भीर दोष रखते हैं, जो उनके काम में बाधा डाल सकते हैं, बाकी सबको उचित व्यावसायिक शिक्षा का आयोजन होना चाहिए। जो बालक गम्भीर दोषयुक्त है, उनके लिए हमें इस प्रकार की व्यावसायिक शिक्षा का प्रयत्न करना चाहिए जो वह शारीरिक दोष के होते हुए भी ग्रहण कर सकें। व्यावसायिक समायोजन उनके अन्दर आत्म-सम्मान^३ की भावना उत्पन्न कर देगा और वे अपने जीवन को स्वयं महत्त्वपूर्ण बनाने के योग्य हो जायेंगे। इसके लिए उन्हें उस क्षेत्र में विकसित होने का अवसर दिया जाए जिसके लिए वे मानसिक और शारीरिक दृष्टिकोण से उपयुक्त हैं।

शिक्षा के द्वारा शारीरिक प्रसितों के सामाजिक समायोजन को भी देना चाहिए। प्रसित की हमेशा दोष के प्रति यथार्थ की भावना उत्पन्न करने की प्रेरणा देनी चाहिए। गांधी जी को कार्य करने की योग्यता पर भी उमे बल देना चाहिए। प्रसित को प्रयोगात्मक रूप में कार्य करने का अवसर देना चाहिए जिन्हें वह अपनी पूर्ण शक्ति की सीमानुसार करे जिससे उनका ध्यान शारीरिक प्रसितता में विचलित हो जाये। उसको इस प्रकार प्रेरणा देनी चाहिए कि यह वह समझे कि वह अपने समूह का एक महत्त्वपूर्ण अंग है।

विशेष दोषयुक्त विकलांग बालक तथा उनकी शिक्षा का ढङ्ग

(अ) अपंग^१—अपंग व्यक्ति ऐसे दोष-पीडित होते हैं जिसके कारण वह साधारण दशाओं में अपनी मासिकेशियों, हड्डी या जोड़ का अभ्यास नहीं कर पाते। वह व्यक्ति या तो (i) उत्पन्न ही दोषयुक्त होते हैं, या (ii) दुर्घटना के परिणामस्वरूप या (iii) किसी बीमारी के प्रभाव के कारण दोषयुक्त हो जाते हैं।

अपंग की मानसिक योग्यता या तो साधारण होती है या तीव्र होती है। अपंग लोग दूसरों का ध्यान अपनी ओर आकृष्ट करते हैं और जब वह दूसरों से बात करते हैं तो उनमें अपनी शारीरिक कमियों की भावना जाग्रत हो जाती है, और इस कमियों के परिणामस्वरूप उनमें निरर्थक तथा हीनता की भावना भी उत्पन्न हो जाती है।

इस प्रकार एक शारीरिक न्यूनता से ग्रसित के समायोजन के लिए शिक्षा को उचित रूप से संगठित करना चाहिए। विभिन्न बातों जो अपंग के शिक्षण में ध्यान में रखनी चाहिए, उनमें से कुछ का वर्णन हम नीचे देते हैं।

(१) क्योंकि शारीरिक न्यूनता-ग्रसित साधारण बुद्धि के होते हैं, अतः उन्हें शिक्षा द्वारा मानसिक विकास के लिए पूर्ण अवसर देना चाहिए।

(२) शिक्षा द्वारा उनके अन्दर इस प्रकार की भावना उत्पन्न करनी चाहिए, जिससे वे अपनी दीनता की भावना को कम कर सकें और उपयुक्त व्यवहार को विकसित कर सकें।

(३) उनके भक्षेय को पाठशाला में पूर्णरूपेण व्यवस्थित करने के लिए पूर्ण सामग्री होनी चाहिए। उनके लिए एक विशेष प्रकार की मेज, कुर्मी आदि होनी चाहिए जिससे वह आराम से बैठ सकें और बिना अपने शरीर पर जोर देकर, पढ़ने तथा लिखने का कार्य कर सकें।

(४) ऐसे बालकों के लिए अलग कक्षा के कमरे हो तो अच्छा है, जैसी कि विद्यालय की इमारत में जगह हो, उसी के अनुसार उचित प्रवर्णन करना चाहिए। अलग कमरा होने में ऐसे बालकों को शारीरिक विकास की अधिक सुविधा मिल सकती है, किन्तु उनका सामाजिक विकास उचित रूप में नहीं हो सकेगा।

(५) अपंग बालकों को हमें ऐसी व्यावहारिक शिक्षा देनी चाहिए जो उनकी शारीरिक न्यूनता-ग्रसितता में बाधक न हो। वह एक सिगाही या भट्टी में कोयला डालने वाला नहीं हो सकता किन्तु बैठने वाली नौकरी के योग्य उसे बनाना चाहिए, जिसे वह आसानी से कर सके और मफ़लता प्राप्त कर सके।

(ब) सम्पूर्ण अन्धे और अर्ध-अन्धे^२—अधिकतर जिन बालकों में दृष्टि-दोष होता है, वे उसे छिपाने का प्रयत्न करते हैं। वे बालक जो लगभग अन्धे होते हैं अथवा दोषयुक्त नेत्र रखते हैं, दूसरों को यह नहीं बनाना चाहते हैं कि उनमें यह विशेष

प्रकार का दोष है। ऐसी अवस्थाओं में अध्यापक को पूर्णरूपेण सचेत रहना चाहिए। उगे अपने बालकों के मध्य यह जानने का प्रयत्न करना चाहिए कि किंगो मुख्य प्रकार का दोष तो किमी बालक के नेत्रों में नहीं है। जब कभी यह दृग् प्रकार के दोष देखे, जैसे—पढ़ते समय अधिक झुकना, विशेष प्रकार में पुस्तक को पकड़ना, प्रोक्षित होना, आँखों को बार-बार मलना, सर तथा धरीर का विशेष स्थिति में होना आदि, तो उगे मालूम करने का प्रयत्न करना चाहिए कि किस विशेष प्रकार के दोष से वह बालक पीड़ित है तथा उगे इलाज के लिए भेजना चाहिए।

सम्पूर्ण अन्धे की स्थिति में या अर्द्ध-अन्धे की स्थिति में शिक्षा का निम्न प्रकार से संगठन उसके समायोजन में सहायता कर सकता है :

(१) यदि बालक पूर्ण रूप से अन्ध है तो उसे सम्पूर्ण अन्धों के विद्यालय में भेजना चाहिए जहाँ वह ब्रैल डब^१ से पढ़ सकेगा। उसे ममायोजन के लिए व्यावसायिक शिक्षा भी दी जायेगी। उसे गाना या कोई हस्त-कला सिखाई जा सकती है। इनमें से कुछ तो गायन-कला इत्यादि से इतने निपुण हो जाते हैं कि सब उन्हें सदैव याद रखने हैं।

(२) वे बालक जो अर्द्ध-अन्धे हैं या जिनकी निगाह कम है, उन्हें कन्जरवेशन कक्षाओं^२ में जहाँ बड़े छापे वाली पुस्तकें और इसी प्रकार की सामग्री प्रयोग की जाती है, पढ़ने के लिए भेजना चाहिए।

(३) साधारण विद्यालयों में भी आँखों के दोष से युक्त बालकों में बड़ी सतर्कता की आवश्यकता है। वहाँ दोषयुक्त नेत्रों के रोग-निराकरण के लिए भी ध्यान देना चाहिए। दूषित दृष्टि-शक्ति बातावरण के प्रभाव के कारण भी हो जाती है। इस लिए बातावरण का उचित होना आवश्यक है। इसके लिए—

(a) विद्यालयों में रीसनी का उचित तथा पूर्ण प्रबन्ध तथा स्पष्ट रूप से छपी हुई पुस्तकों का प्रयोग होना चाहिए।

(b) दयामपटों को पूर्ण रूप में स्वच्छ रखना चाहिए और उन्हें कक्षा में उचित दूरी पर रखना चाहिए।

(c) स्वस्थ रूप में पढ़ने की आदत भी व्यक्ति में विकसित करनी चाहिए।

(स) पूर्ण बधिर तथा अपूर्ण बधिर^३—मुख्य रूप से 'बधिर' शब्द ऐसे व्यक्ति के लिए प्रयोग किया जाता है जिसने कभी कोई चीज सुनी ही न हो, उसने अपने बोलने में पहले ही अपनी श्रवण व्यक्ति को खो दिया हो अथवा जैसे ही उसने बोलना सीखा हो, श्रवण-शक्ति को खो दिया हो, और साथ ही-साथ उसके बोलने की शक्ति भी नष्ट हो गई हो। एक व्यक्ति जिसने बोलना सीखा लिया हो और बाद में उसकी

ध्वन-शक्ति नष्ट हो जाए तो उसे हम सुनने के अयोग्य या अपूर्ण बहरे की संज्ञा दे सकते हैं।

ऐसे बालक का जो बधिर या सुनने में अवमर्थ हो, शिक्षा द्वारा समायोजन निम्न प्रकार से सम्भव हो सकता है

(१) विद्यालय में इस प्रकार के साधनों का विकास करना चाहिए जिनसे बहरे बालकों तथा अध्यापक में सम्बन्ध स्थापित हो सके—जिससे वे साधारण बालकों की तरह ही शिक्षा ग्रहण कर सकें। किन्तु क्योंकि यह समस्या साधारण विद्यालयों में सम्भव नहीं, इसलिए एक विशेष प्रकार के विद्यालयों की आवश्यकता है जिनमें पूर्ण तथा बहरे लोग शिक्षा प्राप्त कर सकें। इस प्रकार के बालक अच्छी तरह सीख सकते हैं, यह हेलेन केलेर^१ के उदाहरण से भली प्रकार सिद्ध होता है। वह अन्धी तथा बहरी होने हुए भी वर्तमान काल की एक माननीय स्त्री थी। अध्यापक को यह देखना चाहिए कि क्या बहरे बालक दूसरे व्यक्तियों के साथ जो उनके समूह में हो तथा जो दूसरे समूहों में हो, सामाजिक सम्बन्ध स्थापित करने के योग्य हैं।

(२) वह बालक जो हकलाता है या अपूर्ण बधिर है, विशेष प्रकार के विद्यालयों में अलग नहीं किया जा सकता और उसको साधारण बालकों की कक्षा में साथ-साथ पढ़ने का स्थान देना चाहिए। उसे कक्षा में आगे बैठने के लिए स्थान मिलना चाहिए, जिससे वह अध्यापक के चलते हुए होठों को देख सके और उसे वही भी बालक की तरफ मुड़कर देखने की आज्ञा दे देनी चाहिए जो अध्यापक की बात को सुन रहा हो, उसकी होठों के चलने से समझ लेने के ज्ञान को विकसित करना चाहिए। या तो साधारण विद्यालय में ही यह ज्ञान उसे देना चाहिए या किसी अन्य स्थान पर जहाँ सम्भव हो, इन प्रकार के अध्ययन के लिए उसे भेजना चाहिए।

(३) बधिर या कम बधिर लोग उचित रूप से समायोजन कर सकते हैं। वे लोग दूसरे गुणों में अच्छे हैं तो अन्वेषण, गणना का कार्य^२ या शिक्षण-कार्य कर सकते हैं।

(४) हकलाने या दोषयुक्त वाणी वाले बालक^३—तुंगलापन, हकलाना, धीरे-धीरे बोलना, नाक दबाकर बोलना,^४ मोटी आवाज, कर्कशता आदि दोषयुक्त वाणी के बिलकुल हैं। दोषयुक्त वाणी का कारण शारीरिक दोष हो सकता है किन्तु कुछ ऐसे भी शरीर के दोष हैं जो पूर्ण या अपूर्ण रूप में मनोवैज्ञानिक होने हैं। यह मनोवैज्ञानिक दोष अस्मितावकी इत्यादि की लापरवाही के कारण विकसित होने हैं और नृत्तिपूर्ण बोलने की आदत पड़ जाती है। नृत्तिपूर्ण बोलने का अनुकरण, उचित आराम की

कमी, संवेगात्मक कठिनाइयाँ आदि भी इसमें सहायक होने हैं। अधिक तीव्र गति से बोलना या हिचक से बोलना, धीरे-धीरे बोलना और हकलाने का कारण अधिकतर संवेगात्मक ही होता है। यदि किसी बालक को हम उचित तथा सही प्रकार की उत्तेजना से बोलना सिखाने हैं तो वह इन कमियों को दूर कर देता है। उसी यदि संवेग न उत्पन्न करने वाला वातावरण दे दिया जाय और उसमें तुलनाकर न बोला जाये तो मनोवैज्ञानिक कारणों से उत्पन्न दोष विलकुल ही समाप्त किये जा सकते हैं।

इस प्रकार बाली के दोषों को दूर किया जा सकता है अथवा उनको निम्न प्रकार से कम किया जा सकता है :

१. शारीरिक दोषों को हम शल्य क्रिया^१ द्वारा दूर करने की चेष्टा करें।
२. बालक अच्छे बोलने का अनुकरण करे।
३. घर तथा विद्यालय का वातावरण तनाव को कम करने वाला हो।
४. उचित भोजन।
५. विशेष प्रकार की शिक्षा, जो बोलने में सहायक हो।

विद्यालय भी इस दोष को दूर कर सकते हैं—(१) बालक को अपनी कठिनाई को पहचानने के लिए प्रेरणा देकर, (२) प्रसिद्धता के दोष पर अधिक जोर न देकर, (३) उचित और सही निदान के द्वारा दोष मालूम करके, (४) दोष के अनुसार अभ्यास देकर, (५) निम्ता को दूर करके, (६) अन्य साधियों के समक्ष प्रशिक्षण को व्याकुल^२ न करके, (७) अभ्यासकों को उनके दोषों को दूर करने का प्रयत्न करना चाहिए। उन्हें चाहिए कि प्रयत्न करने वाली, शान्तिपूर्ण बाली में उनमें बोलें।

(घ) निर्बल या कोमल^३—कोमल व्यक्तियों में हमारा तात्पर्य ऐसे लोगों से नहीं है जो किसी बीमारी या रोग में युक्त हैं, बल्कि ऐसे लोगों से है जिनकी शारीरिक दशा इस प्रकार की है कि उन्हें अपने शारीरिक स्वास्थ्य के लिए सदैव सचेत रहना पड़ता है। ऐसे लोग जिनमें अन्दर रक्त की कमी है, शक्ति की कमी है, पचि-दोष है, इन श्रेणी में गिने जाते हैं।

कोमल व्यक्ति साधारण बापों तथा प्रीतिओं में भाग नहीं ले सकता है। यदि उसका शरीर अधिक अभ्यास में असाधारण प्रकार में शक जाता है तो वह बीमार पड़ जाता है। अतः इनमें कोमल व्यक्ति उचित भोजन की कमी के कारण होते हैं। हमने साथ ही साथ यह भी सम्भव हो सकता है कि उनके अन्दर अन्य कोई छुन^४ के रोग हों। यदि विद्यालय अथवा परिवार में उन्हें विज्ञान का उचित अवसर दिया जाता है तो ऐसे बालकों की कमी को दूर किया जा सकता है।

1. Surgical Operation. 2. Embarrassing. 3. The delicate person.
4. Infected

विद्यालय में समय-समय पर शारीरिक परीक्षा, शारीरिक कमी की चिकित्सा आदि आवश्यक हैं। भारत में स्वास्थ्य का साधारण स्तर कम है, जिनका कारण यहाँ की आर्थिक परिस्थितियाँ हैं। यदि पाठशाला में दोपहर के खाने और दूध के लिए स्वेच्छा में प्रवृत्ति किया जाये, अर्थात् बालकों को बिना पैसों लिये यह सुविधाएँ दी जायें तो पाठशालाएँ बहुत-कुछ दोषों को दूर करने में सहायता प्रदान कर सकती हैं।

२. मंदितमना बालक^१

साधारण रूप से जिन बालकों की बुद्धि-लब्धि^२ ६० से कम होती है उन्हें हम मानसिक न्यूनता प्रसिद्धों की श्रेणी में रखते हैं। किन्तु इस श्रेणी में हम यहाँ सामान्य से नीचे बुद्धि बालों की भी गणना करेंगे (जिनकी बुद्धि-लब्धि ७० और ८५ के बीच में होती है), अतः मानसिक प्रसिद्धों में ऐसे बालकों को सँगे जिनकी बुद्धि-लब्धि ० से ८५ है। ० से २४ तक की बुद्धि-लब्धि बच्चे की होती है। २५ से ४९ तक बुद्धि-लब्धि के बच्चे होते हैं। ५० से ७० तक की बुद्धि-लब्धि के युवक, और जो लोग ८५ से कम बुद्धि-लब्धि रखते हैं, वे मन्द-बुद्धि^३ की श्रेणी में आते हैं।

बहुतसे अभिभावक इस बात पर विश्वास नहीं करते कि उनके बालक मानसिक रूप से पूर्ण नहीं हैं। उनका विचार यह होता है कि यदि बालक अच्छी प्रकार से अध्ययन नहीं कर पा रहा है तो वह उतनी मेहनत से नहीं पढ़ता, जितनी उसे चाहिए। यदि कोई उनसे कहता है कि उनका बालक मानसिक रूप से अपूर्ण है तो वह उस पर क्रोधित होने लगते हैं। ऐसा बालक साधारण ज्ञान को प्राप्त करने में भी असमर्थ रहता है। अतः अध्यापक का प्रथम कर्तव्य यह है कि वह अभिभावकों को उनके बालकों के मानसिक विकास के सम्बन्ध में अवगत कराये जिससे वे अपने बालक के लिए उचित शिक्षा की व्यवस्था के बारे में सोच सकें। बालकों की मानसिक योग्यता की परीक्षा होनी चाहिए और अभिभावकों को इसका पूर्ण ज्ञान कराना चाहिए। अतः उन्हें बालक की अच्छा बनाने के लिए भरसक प्रयत्न जो वह कर सकते हैं, करना चाहिए। मन्द-बुद्धि वाले बालकों के प्रति अन्याय होगा, यदि उनके अभिभावक उन्हें उनकी क्षमता से अधिक कार्य करने को बाध्य करते हैं। बालक के अन्दर बहुत-सी संवेगारमक समस्याएँ उत्पन्न हो जायँगी और उसका समायोजन कठिन हो जायेगा।

मंदितमना के समायोजन की समस्या प्रतिभाशाली अथवा साधारण बालकों से विलकुल भिन्न है। मानसिक न्यूनता प्रसिद्धों के साथ हमारा व्यवहार बड़ा ही सहानुभूतिपूर्ण तथा धैर्यपूर्ण होना चाहिए। हमें उनके चरित्र का गंभीर प्रकार विकास कर देना चाहिए।

1. Mentally Retarded Children. 2. Intelligence Quotient.
3. Idiots. 4. Imbeciles. 5. Morons. 6. Feeble-minded.

विद्यालय में पूर्ण धामक कम होने हैं, किन्तु अल्प-बुद्धि तो बढ़ने-से बाध हो सकते हैं। यदि मानसिक न्यूनता-प्रतिष्ठ बालक को साधारण पाठशाला में पढ़ाई आरम्भ करवा दी जाती है तो या तो उनकी अल्प-बुद्धि उनके आगे बढ़ने में बाध होगी अथवा वह निम्न श्रेणियों में ही रहेगा और अधिक समय नष्ट करेगा। विद्यालयों में निम्न-बुद्धि के बालक साधारणतया प्रगति नहीं रहते, क्योंकि वे अपने प्रतिभावान मायियों के बराबर शिक्षा में उन्नति नहीं कर पाते। परन्तु उनके अवि-भावक इत्यादि मदैव उनमें यह आशा करते हैं कि वे प्रतियोगिता में प्रतिभावान का मुकाबला कर सकते हैं। इनका परिणाम यह होता है कि वे मानसिक क्षम के शिकार हो जाते हैं।

यूनेस्को के एक प्रकाशन¹ में विद्यालय में विभिन्न श्रेणी के मंदितमना बालकों के अनुपात की तालिका दी है। यह तालिका नीचे दी जा रही है :

विभिन्न श्रेणी के मंदितमना बालकों का अनुमानित अनुपात विद्यालय की जनता में²

मानसिक न्यूनता शब्द जो उनके की श्रेणी लिए प्रयोग किया जाना है	समय जो उनके बुद्धि-संस्थि स्तर	समय प्रतिशत विद्यालय आयु की जनता में
गम्भीर मंदितमना	जड़ बुद्धि ³	०-१६
साधारण मंदितमना	हीन बुद्धि ⁴	२०-४६
मध्यम मंदितमना	दुर्बल बुद्धि ⁵	५०-६६
मंद-सामान्य	मंद तथा पिछड़ा ⁶	७०-८५/९०
		१०००

इस तालिका में स्पष्ट है कि विद्यालय में लगभग २५६ प्रतिशत बालक ७० से कम बुद्धि-संस्थि के होंगे। इन बालकों की ओर विशेष रूप से ध्यान देने की आवश्यकता है।

अतः यह आवश्यक है कि मंदितमना को विद्यालय में उचित शिक्षा का अवसर देना चाहिए। उनके साधारण शब्दकोश सिखाना चाहिए। उनके पढ़ने की सामग्री रचिपूर्ण होनी चाहिए और साधारण रूप से शिक्षा तथा सीखना, दोनों ही साथ-साथ चलने चाहिए।

1. Wall, W. D. : *Education & Mental Health*, UNESCO, 1955, Table I, p. 215.

2. Estimated proportion of various grades of mentally sub-normal children in the school population. 3. Idiot. 4. Inebcile. 5. Feeble-minded. 6. Dull and backward.

मानसिक मूल्यता-प्रसिद्धि को ऐसी व्यावसायिक शिक्षा भी देनी चाहिए जिसमें वे सफलता प्राप्त कर सकें। उनको औद्योगिक शिक्षा देनी चाहिए जिससे वे उद्योग में सफल हो सकें और परिणामतः उचित रूप से अपनी जीविका को चला सकें।

जिन बालको की बुद्धि-संख्या ५५ से कम है, उनको विशेष प्रकार की पाठ्यक्रम में भेजना चाहिए जिसमें वे विशेष प्रकार के अध्यापक के सम्पर्क में रह सकें। इस प्रकार बालक अच्छी प्रकार अपने को नियन्त्रित करना सीख सकते हैं और उचित आदतों को उत्पन्न करना भी सीख सकते हैं। अतः हमें उन्हें ऐसी उत्तेजनाओं को देना चाहिए जो उन्हें नियन्त्रित करने वाली क्रियाओं में सहायता प्रदान कर सकें। जो सींग मूल्य हैं, उन्हें इस प्रकार के कार्यों को सिखाना चाहिए जिससे वे अपनी जीवन सम्बन्धी अनिवार्य आवश्यकताओं को पूरा कर सकें, यद्यपि वे एक सफल नागरिक के रूप में विकसित नहीं किए जा सकते।

मंदितमना अधिकतर सामाजिक रूप से कुममायोजित रहते हैं। वह उन सामाजिक योजनाओं को सोचने में असमर्थ होते हैं जो उन्हें सतोष दे सकती हैं।

वह बालक अच्छी प्रकार समाज में समायोजित हो सकता है जो अपनी सेवाओं को अच्छी सामाजिक योजनाओं में दे सकता है। इस प्रकार के बालक हमारे व्यक्तियों का आदर प्राप्त कर सकते हैं, उनके कार्यों की सराहना की जा सकती है, अपने अच्छे स्वभाव के कारण वह अच्छी मित्रता उत्पन्न कर सकते हैं तथा सामाजिक क्रियाओं में अपनी योजनाओं द्वारा सहयोग भी दे सकते हैं।

१. प्रतिभाशाली बालक

ऐसे बालक जिनकी बुद्धि-संख्या १२० से ऊपर होती है, प्रतिभाशाली होते हैं। यथार्थ रूप में २% से अधिक बालक विद्यालय में इस श्रेणी में नहीं होते किन्तु इसमें कुछ बालक ऐसे भी हो सकते हैं, जिनकी बुद्धि-संख्या १८० और १९० भी हो सकती है। इस योग्यता के बालक भी हमारे सामने एक समस्या का रूप ले सकते हैं, क्योंकि उनकी स्वयं की समस्याएँ बड़ी जटिल होती हैं। साथ ही साथ उनके लिए किस प्रकार के विद्यालय का संगठन तथा प्रबंध हो, यह भी एक जटिल प्रश्न है।

इस प्रकार के बालक एक साधारण बालक से बहुत अधिक योग्य होते हैं। वे सींग उम कार्य को बहुत शीघ्र कर सकते हैं जो उन्हें दिया जाता है। एक साधारण बालक उतनी गति में उन्हें समाप्त नहीं कर सकता। कक्षा में जहाँ उन्हें साधारण बालको के साथ रखा जाना है अथवा औसत से भी निम्न बालको के साथ, तो कक्षा उनके लिए अरुचिपूर्ण हो जाती है और उन्हें कक्षा के कार्य में कोई उत्तेजना नहीं मिलती है। ऐसे बालक पाठशाला के कार्य से कोई सम्बन्ध नहीं रखते और अशोभनीय कार्यों में पड़ जाते हैं। उनके अन्दर मुस्ती, बेचैनी और नटखटपन उत्पन्न हो जाता है।

ऐसे बालको के समायोजन के लिए जो ढंग बताए जाते हैं, वे ये हैं—
(१) उनको मीघ उन्नति का अवसर देना चाहिए। (२) उनको नीची कक्षाओं में मीघ ऊँची कक्षाओं में उत्तीर्ण होने के अवसर देना चाहिए; किन्तु यहाँ समस्या यह हो जाती है कि ऐसी अवस्थाओं में वे बालक अपने में बहुत बड़े और अधिक उन्नत के बालको के मध्य में पहुँच जाते हैं और उनके माग वे शारीरिक वायों में पूर्णरूपेण भाग नहीं ले पाते। वे नेतृत्व भी नहीं कर पाते, क्योंकि वे केवल अपनी उन्नत के ही बालको को अपनी योग्यताओं से प्रभावित कर सकते हैं, इस प्रकार उनका सामाजिक समायोजन पूर्णरूपेण नहीं हो पाता। अधिक उन्नत के बालक उनका भडाक बनाने हैं, क्योंकि वे शारीरिक दृष्टि में छोटे होते हैं। यही कारण है कि प्रतिभाशाली बालको की शिक्षा के ये तत्त्व अध्यापकों के समक्ष समस्यात्मक रूप में आते हैं।

प्रतिभाशाली बालको की पहचान^१—प्रतिभाशाली बालको को साधारण बालको में से छोट लेना भी बहुत कुछ कठिनाई उत्पन्न करता है। बालको को छोटने के वास्ते कई प्रकार को चेप्टाएँ की गई, जो निम्नलिखित हैं :

(१) बहुत-से प्रतिभाशाली बालको का अध्ययन करके यह पता लगाया गया है कि ऐसे बालक जिनमें असाधारण योग्यता होती है, किस प्रकार के परिवारों में उत्पन्न होते हैं। यह पता लगा कि ऐसे बालक उच्च कुल में अधिक उत्पन्न होते हैं। अधिकतर इनके माता-पिता, व्यापार या किसी स्वतन्त्र जीविका-उपार्जन के पेशे को अपनाए रहते हैं। छोटे पैसे को अपनाने वाले व्यक्तियों की सलाहों में बहुत ही कम मात्रा में प्रतिभावान बालक होते हैं। प्रतिभावान बच्चे और सड़कियाँ यरावर संस्था में पाये जाते हैं।

(२) अध्यापकों का निर्णय भी इस सम्बन्ध में लिया गया, परन्तु वह अधिक उपयोगी तथा लाभदायक सिद्ध न हो सका। उन्होंने कक्षा में सबसे योग्य बालको को ही प्रतिभावान बताना उचित समझा, बिना इस बात को ध्यान में रक्खे हुए कि यह अन्य बालको से बड़ी अधिक उन्नत के हो सकते हैं। इसी प्रकार परीक्षा का ढंग भी अधिक उपयोगी सिद्ध न हो सका। अध्यापक द्वारा व्यक्तिगत परीक्षा में बहुत-से प्रतिभावान बालक पिछड़े जाते हैं, क्योंकि अध्यापक उनकी प्रतिभा को नहीं पहचान पाते और उनके उत्तरों को त्रुटिपूर्ण समझते हैं।

(३) बुद्धि की वस्तुनिष्ठ परीक्षाएँ, विद्यालय की सूचना सम्बन्धी तथा बुद्धि-सम्बन्धी परीक्षाएँ प्रतिभावान बालको को सही रूप में स्टाप्ट कर सकती हैं और उनके मानविक नापों को भी ले सकती हैं। अब इस प्रकार की परीक्षाएँ सम्भव हैं और हम प्रतिभावान बालको को सही प्रकार से पहचान सकते हैं।

प्रतिभावान बालकों की मुख्य विशेषताएँ^२—अग्रनिम्नलिखित विशेषताएँ प्रतिभा-

वान बालकों में देखी गई हैं। ये विशेषताएँ टरमैन^१ और होलिंगवर्थ^२ की पुस्तकों के अध्ययन के आधार पर हैं, यथा—

(१) इनके माँ-बाप उच्च कुल के होते हैं। ये बालक अच्छी सामाजिक तथा आर्थिक स्थिति वाले परिवार में अधिक मात्रा में पाये जाते हैं।

(२) शारीरिक गुणों में अपने साथ के तथा उम्र के अन्य बालकों की तुलना में भी प्रतिभावान उच्च होते हैं। वे पैदा होने समय औसतन दूसरे बालकों से अधिक बड़े होते हैं, जल्दी ही चलना आरम्भ कर देते हैं, उनकी साधारण स्वास्थ्य की अवस्था अच्छी होती है और उनमें किशोरावस्था के लक्षण भीघ्न उत्पन्न हो जाते हैं।

(३) उनमें ने अधिकतर पढ़ाई में साधारण से अच्छे होते हैं। पढ़ने में उनकी वास्तविक रुचि होती है, वे ज्ञान प्राप्त करने में रुचि लेते हैं। इसी प्रकार प्रतिभावान बालक कला, गायन विद्या आदि में रुचि लेते हुए पाये गये हैं।

(४) वे अमूर्त वस्तुओं में अधिक रुचि लेते हैं और इसी प्रकार कठिन विषयों में सरल की अपेक्षा अधिक रुचि लेते हैं।

(५) खेल में वे लोग अधिक रुचि नहीं लेते। वे लोग अपने से अधिक उम्र वाले साथियों के साथ चिन्तन युक्त कार्यों में अधिक रुचि लेते हैं। वे लोग अपने पाठ्यक्रम में अधिक पढ़ने में रुचि लेते हैं।

(६) व्यक्तित्व को मापने वाली बहुत-सी परीक्षाओं में ये बालक निश्चित रूप में उत्तम होते हैं। वे बुद्धि में भी अति उत्तम होते हैं। इनकी स्पष्टता का वर्गीकरण इस प्रकार क्रम में किया जा सकता है—(अ) इच्छा-शक्ति सम्बन्धी^३, (ब) सव्येगात्मक, (स) चारित्रिक, (द) शारीरिक, (य) सामाजिक।

प्रतिभाशाली बालकों को शिक्षा^४

(१) प्रतिभावान बालकों के लिए अपने को व्यवस्थापित करना कठिन होता है क्योंकि पाठशाला की परिस्थितियाँ एक विशेष प्रकार की होती हैं। हमें प्रतिभाशाली बालक के पढ़ने की तीव्रगति के लिए व्यवस्था करनी चाहिए। प्रतिभाशाली बालकों के लिए शिक्षा के प्राथमिक तथा माध्यमिक स्तर पर विशेष कक्षाओं^५ का प्रदग्ध भी करना चाहिए।

(२) यद्यपि विशेष कक्षाओं का होना आवश्यक है, फिर भी ऐसे बालकों को दूसरों से मिलने का अवसर देना चाहिए जो उनसे कम बुद्धि वाले हैं। जब वे बड़े हो जायेंगे तो इन्हीं लोगों के साथ उन्हें समायोजन करना पड़ेगा। अतः इस प्रकार समायोजन के लिए पाठशाला के शिक्षा-काल में ही उन्हें अवसर देना चाहिए।

1. Terman, L. M. - *Genetic Studies of Genius*, Stanford Univ.

2. Hollingworth L. S : *Gifted Children, Their Nature & Nurture*, MacMillan & Co., 1926.

3. Volitional. 4. Education of the Gifted. 5. Special Classes.

(३) उम्हें बच्चा के बाहर की उन प्रियाओं में भी भाग लेना चाहिए जो उनकी शिक्षा में सम्बन्धित नहीं होती। यह जाना की जा सकती है कि प्रतिभाशाली उनमें नेतृत्व करें। विद्युत् अध्यापक को उम्हें नेतृत्व पर धरनी ही इच्छा से नहीं देना चाहिए, नही तो दूसरे उनमें प्रोत्पन्न हो जायेंगे तथा ईर्ष्या करने लगेंगे।

(४) अध्यापकों को प्रतिभाशाली बालकों के संवेगात्मक सम्बन्धन के रणों में सहायता करनी चाहिए। इनके लिए उम्हें अभिभावकों का सहयोग प्राप्त करना चाहिए।

(५) सप्यादन में लेगे अध्यापक को या बेबम दोहराने के लिए ही होते हैं, या तो बम कर देना चाहिए या हटा ही देना चाहिए।

(६) प्रतिभावान के लिए किसी भी झूठी उत्तेजना की आवश्यकता नहीं होती। यदि विषय-सामग्री को बौद्धिक रूप में उम्हें समझ उदस्थित किया जाना है तब उनमें बौद्धिक समुत्पत्ता सदैव बननी चाहती है।

(७) आम तौर में योजना-विधि प्रतिभाशाली बालकों के लिए अधिक मूल्य सिद्ध हुई है। उम्हें योजना पर कार्य करने के लिए प्रेरित करना चाहिए, उम्हें नियन्त्रित करने तथा उनके अनुसार कार्य करने के लिए भी कहना चाहिए।

(८) प्रतिभाशाली बालकों को पढ़ाने के लिए विशेष प्रकार से योग्य अध्यापकों की आवश्यकता होती है—जो स्वयं प्रचुर बुद्धि के हों, जिन्हें प्रतिभावान बालकों के मनोवैज्ञानिक अध्ययन का पूर्ण ज्ञान हो तथा ईर्ष्या और अन्वेषित्वानों आदि मनोवृत्तियों से दूर हों।

हॉलिंगवर्थ^१ या कहना है—“प्रतिभावान बालकों को साम्य समाज में स्थान देने के लिए हमें विशेष प्रकार से उम्हें संस्कृति का उद्बिवास्त जो अर तक हो चुका है, यताना चाहिए, और क्योंकि ८ वर्ष का ६ वर्ष तक के इस संस्कृति की विशेषता को समझने के योग्य नहीं होते, अतः हमें उम्हें संस्कृति सम्बन्धी मादाराण वस्तुएँ बतानी चाहिए जिन पर संस्कृति का प्रभाव पड़ता है। साधारण वस्तुओं में योजना, रक्षा, आवागमन और इसी प्रकार की वस्तुएँ सम्मिलित हैं। इस माध्यम से बालक उत्तेजित किये जा सकते हैं और उनके अन्तर की बौद्धिक उत्पुक्तता को समुत्पन्न भी किया जा सकता है।

सारंश

विशिष्ट या असाधारण बालक वह हैं जिनमें या तो कुछ सारोत्तरि दोष होने हैं या मानसिक। ये बालक भी असाधारण बालकों की श्रेणी में माने जाते हैं जिनकी बुद्धि अत्युत्कृष्ट होती है। विकलांग बालक हैं—(१) अपंग, (२) सम्पूर्ण और अपूर्ण

अन्धे, (३) पूर्ण बधिर एवं अपूर्ण बधिर, (४) हकलाने या दोषयुक्त वाणी वाले, (५) निर्बल या बोमल ।

केवल उनके शारीरिक दोषों को निकाल कर, शारीरिक म्यूनता-प्रसिद्ध बालक उचित रूप से माधारण होने हैं । उन ऐसे बालकों की साधारण बालकों के प्रकार से शिक्षा उनके शारीरिक दोषों को ध्यान में रखकर दी जा सकती है । अपंग बालकों की मानसिक योग्यता या तो साधारण होती है या तीव्र होती है, अतएव उन्हें शिक्षा इस प्रकार से दी जानी चाहिए कि उनका मानसिक विकास हो सके और वे किसी जीविकोपार्जन व्यवसाय को चुन सकें । सम्पूर्ण अन्धों को अलग स्कूलों में शिक्षा देनी चाहिए परन्तु अन्ध अन्धों या दृष्टिदोषी को माधारण बालकों के स्कूलों में ही शिक्षा दी जा सकती है, जहाँ उनके दोषों पर उचित ध्यान देना चाहिए और उन्हें बड़ने नहीं देना चाहिए । पूर्ण बधिर बालकों के लिए भी अलग स्कूल की आवश्यकता है, परन्तु अपूर्ण बहरे बालकों के लिए इसकी आवश्यकता नहीं है, उसे होठ चलने के द्वारा धर्म समझने की शिक्षा देनी चाहिए । दोषयुक्त वाणी या तो शारीरिक दोषों के कारण या मनोवैज्ञानिक कारणों से हो सकती है । हम मनोवैज्ञानिक कारणों को दूर कर सकते हैं और इस प्रकार के दोषयुक्त बालक का उचित समायोजन हो सकता है । निर्बल बालकों के समायोजन में भी शिक्षा द्वारा सहायता पहुँचाई जा सकती है ।

माधारण रूप में जिन बालकों की बुद्धि-लब्धि ७० से कम होती है, उन्हें हम मानसिक म्यूनता-प्रसिद्धों की श्रेणी में रखते हैं । मानसिक म्यूनता-प्रसिद्ध बालकों के लिए उचित शिक्षा का प्रबन्ध करना आवश्यक है, अन्यथा उनका समायोजन बिगड़ जाता है । ५५ से कम बुद्धि-लब्धि के बालकों के वास्ते विशेष पाठशालाओं का आयोजन आवश्यक है ।

ऐसे बालक जिनकी बुद्धि-लब्धि १३० से ऊपर होती है, प्रतिभाशाली कहलाते हैं । ये बालक साधारण से बहुत योग्य होते हैं और इनकी उन्नति के उचित अवसर प्रदान करने चाहिए । इनकी पहचान के लिए वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं की सहायता लेनी चाहिए । उनकी शिक्षा में यह ध्यान रखना चाहिए कि वे अपनी मानसिक उन्नति के साथ-साथ सामाजिक उन्नति भी कर सकें, और दोनों प्रकार से उनका समायोजन उचित हो ।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. असाधारण या विशिष्ट बालक से आप क्या समझते हैं ? उनकी शिक्षा के लिए आप क्या प्रबन्ध करेंगे ?
२. एक अपंग बालक का समायोजन किन कारणों से कठिन हो जाता है ? आप इन कारणों को दूर करने के लिए क्या करेंगे ?
३. मन्द-बुद्धि वाला एक ऐसे बालक कहलाते हैं ? उनकी शिक्षा के सम्बन्ध में विचार दीजिए ।

४. प्रतिभावान बालक विद्यालय में एवं समस्या उत्पन्न कर देने हैं। आप इस समस्या के समाधान के लिए क्या विधि अपनायेंगे ?
५. आप अपने सम्पर्क में आने वाले बालकों में से किन्हें प्रतिभावान समझते हो या मन्द-बुद्धि, उनकी विशेषताओं का निरीक्षण करके एक तात्त्विक रूप में प्रस्तुत करें। इस कार्य के लिए बुद्धि-परीक्षा का देना आवश्यक है।
६. हकलाने के मनोवैज्ञानिक क्या कारण हो सकते हैं ? इन कारणों से आप क्या समझते हैं ? आप हकलाने और तुलसने को कैसे दूर कर सकते हैं ?
७. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर में तीन विवर्ण दिये गये हैं। इनमें से एक ही उपयुक्त है। उसकी छान्ट करें
 - (i) विकलांग बालकों से हम
 - (a) ऐसे बालक समझते हैं जिनकी बुद्धि सामान्य से अधिक हो।
 - (b) ऐसे बालक समझते हैं जो पढ़ने में ध्यान नहीं लगाते हैं।
 - (c) ऐसे बालक समझते हैं जो शारीरिक दोष रखते हैं।
 - (ii) हकलाने का मनोवैज्ञानिक कारण
 - (a) घर अथवा विद्यालय में सनाब-पूर्ण वातावरण का होना है।
 - (b) पाठशाला में हमारे बालकों के साथ अधिक खेलना है।
 - (c) दूसरे बालकों में तुलनात्मक कम शुद्धकार्य मिलना है।
 - (iii) मंदितमना बालकों को शिक्षण देने में यह ध्यान रखना चाहिए कि वह
 - (a) परीक्षाएँ पास कर सकें।
 - (b) अपनी जीविका-उपार्जन के लिए कुछ व्यवसाय सीख सकें।
 - (c) कक्षा में अधिक कार्य करके सामान्य बालकों के बराबर आ जाएँ।
 - (iv) प्रतिभावान बालकों की पहचान करने के लिए हमें सबसे अधिक महत्त्व
 - (a) शिक्षक के निर्णय को देना चाहिए।
 - (b) परिवार को जिससे बालक आता है, देना चाहिए।
 - (c) वस्तुनिष्ठ परीक्षणों को देना चाहिए।

पिछड़े हुए बालकों, समस्या-बालकों और अपचारी बालकों की शिक्षा

EDUCATION OF BACKWARD, PROBLEMATIC & DELINQUENT CHILDREN

पिछड़े अध्याय में हम पारीरिक और मानसिक म्यूनता-ग्रस्त तथा प्रतिभा-शाली बालकों की शिक्षा-समस्या एवं समायोजन-समस्या पर विचार कर चुके हैं। विद्यालयों में ऐसे भी बालक मिलते हैं जिनकी व्यावहारिक समस्याएँ होती हैं और इन्हें हम अपाचारण या बिदिष्ट बालकों की श्रेणी में रखते हैं। इन बालकों की श्रेणी में हम पिछड़े हुए, समस्या और अपचारी बालकों की गणना करते हैं। यह वर्गीकरण बालकों के व्यवहार के आधार पर है, जबकि पहले वाला वर्गीकरण उनकी बौद्धिक बुद्धि और पारीरिक क्षम्यता के आधार पर था। पिछड़े हुए, समस्या तथा अपचारी बालक मानसिक रूप में बुद्धिहीन, साधारण अथवा प्रतिभाशाली हो सकते हैं। वास्तविक रूप से हम इन बालकों की बुद्धि-स्थिति के आधार पर इनके व्यवहार को देखने का भी प्रयत्न करते हैं। साथ ही साथ व्यवहार-सम्बन्धी समस्याओं को मान्यमान करने का भी प्रयत्न करते हैं। किन्तु इनके व्यवहार के प्रतिमानों पर प्रकाश डालने के पूर्व हमें इनका अर्थ समझ लेना चाहिए। इसी कारण से हम पिछड़े, समस्या तथा अपचारी बालकों पर एक-एक करके विचार करेंगे।

पिछड़े हुए बालक^१

'पिछड़ापन' विद्यालयों में अति गूढ़ एवं जटिल समस्या है। इन समस्या को अधिकतर अध्यापक हल करने का प्रयत्न नहीं करते। यह यह कहकर कि 'बालक पिछड़ा है' समस्या का जल कर देने हैं। किन्तु यह उचित दंग नहीं है। उन्हें पिछड़ापन के कारणों को जानकर उन्हें दूर करने का प्रयत्न करना चाहिए। यह तो ठीक है कि पिछड़ापन का कारण बालक की मन्द-बुद्धि हो सकती है, किन्तु यदि हम प्रत्येक पिछड़े बालक की विशेषता मन्द-बुद्धि ही समझें, तो यह भ्रमात्मक है। पिछड़ापन के तो अन्य बहुत-से कारण हो सकते हैं।

निम्नतापन क्या है ?

इसके पहले कि हम निम्नतापन में बाधों पर ध्यान दें, हमें यह समझना आवश्यक है कि निम्नतापन क्या है ? बर्ट के अनुसार, "निम्नतापन वह है जो अपने अध्ययन के साथ जाता (१०२ साल के निम्न) में अपनी वंशा का कार्य, जो उसकी आयु के अनुसार एक वंशा नीचे का है, करने में असमर्थ रहता है।"

इसके अतिरिक्त 'तात्त्विक परिभाषा शिक्षा-सन्धि' के आधार पर भी यह मानी है। शिक्षा-सन्धि इस प्रकार में प्रमाण की जा सकती है—सबसे प्रथम उस स्तर का पता लगाया जाये, जिस स्तर पर कि बालक शिक्षापत्र के मुख्य विषयों में है। (यह ज्ञानोत्प्रेरण-परीक्षा का पता लगा सगाया जा सकता है)। इसके पश्चात् इसकी तुलना माने हुए औसत मानदण्ड में की जाये और यह पता लगाया जाये कि बालक की मानविक आयु एक औसत बालक की तुलना में विभिन्न विषयों में क्या है ? विभिन्न विषयों में बालक की मानविक आयु का फिर औसत लिया जाये, तब शिक्षा-सन्धि को निम्नतापन के लिए औसत मानविक आयु जैसे 'शिक्षा-आयु' (E. A.) कहते हैं, में वास्तविक आयु में भाग दिया जाये, फिर उसके बाद इसको १०० में गुणा कर दिया जाये। जैसे, एक बालक की वास्तविक आयु १२ साल है, उसकी मानविक आयु एक ११ साल के बालक के समान है और पढ़ने में ८ साल के समान है। इन दोनो औसतों में पर यदि यह १० साल के बराबर आती है, तो—

$$\text{शिक्षा-सन्धि} = \frac{11}{12} \times 100$$

$$= 91.67$$

बर्ट के अनुसार, "एक बालक जिसकी शिक्षा-सन्धि ८५ से कम है, निम्नतापन कहलाता है।" यह परिभाषा अब सामान्य रूप में मान्य है।

लन्दन और बर्मिंघम में विद्यार्थियों के सम्बन्ध में दो परीक्षाएँ की गईं। इनमें यह पता लगा कि करीब १०% विद्यालयों की जनसंख्या पिछड़ी है। बर्ट ने पूर्ण प्रभाव के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला कि अधिकतर बड़े क्षेत्रफल वाली जगहों में एक विद्यालय की जनसंख्या में पिछड़े बालकों की संख्या १० और २० प्रतिशत के बीच में होगी। पिछड़े बालक सड़कों की ओर झुके हुए अधिक मात्रा में होते हैं, विशेष तौर पर उस सड़क की तुलना में जहाँ पड़े-लिपे तथा माफ-मुपरे लोग रहते हैं।

1. "A backward child is one who in the middle of his school (i. e. about 10 and a half years) is unable to do the work of class below that which is normal for his age." —Burt.

2. Educational Quotient. 3. Achievement Test. 4. Known Standards.

पिछड़ेपन के कारण¹

पिछड़ेपन के अनेक कारण हैं। पिछड़ेपन के कारण प्रत्येक बालक के साथ निर्जी होने हैं। सामान्य रूप से पिछड़ेपन के कारणों को बताना अत्यन्त कठिन है। 'पिछड़ापन' एक व्यक्तिगत समस्या है और इसके कारणों को हम व्यक्तिगत रूप से ही निर्धारित करते हैं। फिर भी यहाँ पिछड़ेपन के मुख्य तथा सामान्य कारणों² पर प्रकाश डालने का प्रयत्न करेंगे जो सामान्य रूप से प्राप्त हैं। यथा—

(१) सामान्य सहज बुद्धि की कमी—सामान्य बुद्धि का अभाव पिछड़ेपन का सबसे मुख्य कारण है। बर्ट ने अपने अनुसंधान के अध्ययन में यह पता लगाया कि प्रत्येक ५ पिछड़े बालको में से ३ मन्द-बुद्धि (बुद्धि-लव्धि ७० के कम) के थे। उसने यह भी देखा कि ६५% से ऊपर पिछड़े बालको की बुद्धि साधारण से कम थी। बर्ट ने पाया कि मन्द-बुद्धि वाले बालको की बुद्धि स्थायी तथा जन्मजात रूप से कम थी। उसने कहा कि ऐसे बालको के पिछड़ेपन को दूर नहीं किया जा सकता है। इनके लिए केवल यह कह सकते हैं कि उनके पाठशाला के कार्य को उनकी योग्यता के अनुसार बनाएँ। क्योंकि एक बड़ी प्राइमरी पाठशाला में ८ में से १ बालक सम्पूर्ण स्कूल की जनसंख्या में ऐसा होगा, जिसकी बुद्धि-लव्धि ८५ से कम होगी, इस कारण एक पाठशाला में इतने बालक तो सदैव पिछड़े रहेंगे। यह अङ्क-संख्या बर्ट के अनुसंधान के आधार पर है। भारत में क्या दशा है, इसकी हमें पूर्ण जानकारी नहीं। परन्तु यह बहस जा सकती है कि ऐसे स्थानों में जहाँ अमाक्षरता, गरीबी आदि हैं, वहाँ की पाठशाला में पिछड़े बालको की संख्या उपर्युक्त संख्या से कहीं अधिक होगी।

उपर्युक्त कथन के अनुसार पिछड़ेपन का पता लगाने के लिए बुद्धि-परीक्षा लेना आवश्यक है। इनके द्वारा यह पता लगाया जा सकता है कि पिछड़ापन (१) मन्द-बुद्धिता के कारण है, अथवा (२) बालको के पालन-पोषण के कारण, या (३) शिक्षा की कमी के कारण है। मन्दबुद्धिता के अतिरिक्त हमारे प्रकार के पिछड़ेपन के कारण दूर किये जा सकते हैं और पिछड़े बालक को मुधारा जा सकता है।

(२) वातावरण का प्रभाव—पिछड़ेपन का कारण, जैसा कि ऊपर मन्तव्य किया जा चुका है, वातावरण का बुरा प्रभाव भी हो सकता है। यदि वातावरण दूषित होता है तो उसका बालक पर बुरा प्रभाव पड़ता है। इस प्रकार के वातावरण में बालको का शारीरिक तथा मानसिक स्वास्थ्य बिगड़ जाता है। बर्ट ने देखा कि १२% बालको के पिछड़ेपन का कारण उनके घर का बुरा वातावरण या और लगभग ८ प्रतिशत बालक पाठशाला के बुरे वातावरण के कारण पिछड़ गये थे। यदि बालक के माँ-बाप दरिद्र हैं तो वे बालक के लिए पर्याप्त पठन-सामग्री नहीं खरीद सकते।

1. Causes of Backwardness. 2 Most General Causes 3. Lack of Native General Intelligence.

इसका परिणाम यह होता है कि बालक पढ़ने में पिछड़ जाता है। इसके अतिरिक्त उन्हें बहुधा घर का भी काम करना पड़ता है, जिसके कारण उन्हें इतना समय नहीं मिलता कि वे अपने पाठ को याद कर सकें।

यदि बालक के माता-पिता उसे प्यार न करें तो भी बालक पिछड़ जाता है। उसमें मनोप्रवृत्तियाँ बन जाती हैं। इसके अतिरिक्त, अधिक प्यार पाने वाला बालक अथवा इफलीजी संतान भी सन्तगात्मक समस्याओं का शिकार हो जाती है, जिसके कारण पढ़ने से उसका ध्यान हट जाता है और वह पिछड़ जाता है।

पाठशाला में भी यदि अध्यापक उसके साथ बढोरता के साथ व्यवहार करता है या उसके सहपाठी उसे नुटिपूर्ण मार्ग पर ले जाते हैं, तो भी बालक पिछड़ जाता है। बालक का यदि हर समय उपहास किया जाये या उसे आत्म-प्रदर्शन का अवसर न दिया जाये तो भी बालक का पिछड़ जाना सम्भव हो सकता है।

यहाँ पर हमें यह भी याद रखना चाहिए कि दूषित वातावरण का प्रभाव स्वयं पिछड़ेपन का एक कारण हो सकता है, अथवा वह बालक की मन्द-बुद्धि का साथ मिश्रित होकर पिछड़ेपन को बढा सकता है। जैसा कि हम ऊपर कह चुके हैं, प्रत्येक बालक के पिछड़ेपन के अपने व्यक्तिगत कारण होते हैं जो सामान्य कारणों के किसी भी अनुपात में पाये जा सकते हैं।

(३) स्वभाव-सम्बन्धी दोष—पिछड़ेपन का कारण बालक के स्वभाव-सम्बन्धी दोष भी हो सकते हैं। बर्ट के अनुसार ६ प्रतिशत बालकों के स्वभाव-सम्बन्धी दोष ही पिछड़ेपन के मुख्य कारण थे। ६० प्रतिशत में 'मन्द-बुद्धि' मुख्य कारण पाई गई थी और इस प्रकार लगभग ७०% बालकों में पिछड़ेपन के कारण मनोवैज्ञानिक थे।

(४) शारीरिक दोष—शारीरिक दोषों के कारण भी बालक पिछड़ जाता है। यदि बालक ऊँचा लुलठा है और अथवा दृष्टि-शक्ति क्षीण है या वह हकलाता है तो भी वह बालक पिछड़ जाता है। ६% बालकों में बर्ट ने शारीरिक दोष को ही मुख्य कारण पाया। पिछले अध्याय में हम यह वर्णन कर चुके हैं कि किस प्रकार के शारीरिक दोष बालकों में हो सकते हैं और हम किस प्रकार से दोषपूर्ण बालकों को शिक्षा देकर उनके समायोजन की समस्या को हल कर सकते हैं।

(५) कक्षा में भाग जाना—बहुत-से बालक मन्द-बुद्धि के नहीं होते, फिर भी कक्षा के कार्य में उतने कुशल नहीं होते जितना कि उनको होना चाहिए। इसका एक मुख्य कारण यह है कि वह कक्षा की शिक्षा की ओर ध्यान नहीं देते हैं और बहुधा कक्षा से भाग जाते हैं। इस प्रकार भागने के कारण वह उन विषय के कार्य में पिछड़ जाते हैं, जिसे वे भागते हैं। यह देखा गया है कि पाठशाला से अनुपस्थिति,

बीमारी या भ्रम जाने के कारण लगभग १०% बालकों में मुख्य थी जिसके कारण वे पिछड़ गए थे। बहुधा अपनी अनुपस्थिति के कारण वे कक्षा में पढ़ाये जाने वाले विषय की मुख्य बातें नहीं सीख पाते हैं और उन विषयों में पिछड़ जाते हैं। जैसे, जब कक्षा में भिन्न को सरल करना सिखाया जाता है और बालक भ्रम जाता है तो आगे जहाँ भी भिन्न को सरल करना आता है तो वह गतनी कर देता है और इसका परिणाम यह होता है कि वह यणित के ज्ञान में पिछड़ जाता है।

(६) विशिष्ट पिछड़ेपन के कारण—किसी एक विषय में पिछड़ेपन का कारण उस विषय में सम्बन्धित विशेष योग्यता की दुर्बलता भी हो सकती है, जैसे—मीलिक^१ या संख्यात्मक^२ योग्यता की कमी। हम इसे पढ़ने के उदाहरण से स्पष्ट कर सकते हैं। पढ़ने में पिछड़ापन दृष्टि-श्रवणीकरण^३ या श्रवण-श्रवणीकरण^४ या दृष्टि तथा श्रवण-रटन्त-स्मृति की अयोग्यता के कारण हो सकता है। यह जानने के लिए कि कौनसी अयोग्यता मुख्य है, हमें विशेषज्ञ डाग परीक्षण कराना चाहिए।

पिछड़ेपन का उपचार^५

पिछड़ापन दो प्रकार का होता है—(१) सामान्य, और (२) विशिष्ट। पिछड़ेपन के उपचार के साधन हमें पिछड़ेपन के प्रकार के अनुसार अपनाने चाहिए।

१. सामान्य पिछड़ापन और उसका उपचार

सामान्य पिछड़ेपन से तात्पर्य है—कक्षा में पढ़ाये जाने वाले सब विषयों में पिछड़ापन। ऐसा पिछड़ा बालक औसत बालक की अपेक्षा प्रत्येक विषय में पिछड़ा होता है। वह कुछ विषयों के पढ़ने में दूसरों से अच्छा हो सकता है। परन्तु जो बालक कक्षा के औसत पर होते हैं उनमें वह सर्वदा पिछड़ा रहता है। ऐसे पिछड़ेपन को दूर करने के लिए निम्नलिखित उपचार ध्यान देने योग्य हैं

(१) शारीरिक दोष का पता लगाना तथा उसे दूर करना—अध्यापक की चाहिए कि बालक को चिकित्सक के पास भेजकर यह पता लगाए कि बालक में कोई शारीरिक दोष तो नहीं है। यदि कोई दोष है तो उसका उपचार होना चाहिए। जैसा कि हम पिछले अध्याय में वर्णन कर चुके हैं, बालक की शिक्षा का ध्यान तथा संगठन उसके शारीरिक दोष को ध्यान में रखकर करना चाहिए।

(२) बुद्धि-परीक्षा द्वारा मन्द-बुद्धिता का पता लगाना और उसे दूर करने की चेष्टा करना—यदि बालक मन्द-बुद्धि का है तो उसका उपचार बहुत कठिन है। मन्द-बुद्धि बालक सामान्य से सदैव पिछड़े ही रहेंगे। पिछले अध्याय में उनकी शिक्षा की रूपरेखा के सम्बन्ध में प्रकाश डाला जा चुका है।

(३) वातावरण के कारण जो पिछड़ापन है, उसे वातावरण में सुधार द्वारा सुन्दर तथा दोष रहित बनाकर पिछड़ेपन को दूर करना—(अ) उचित शिक्षा-

ध्यान नहीं देने और पिछड़ेपन को बढ़ा देने हैं। लेखक के मामले एक इसी प्रकार का बालक लाया गया जो रेखागणित में कमजोर था। उसके पिछड़ेपन का कारण यह पता लगा कि आरम्भ के एक माह में जब रेखागणित पढ़ाया गया तो वह कक्षा से अनुपस्थित था। इस प्रकार वह अपने पाठ्यक्रम के प्रारम्भिक प्रमेय को नहीं समझ सका, किन्तु अपनी दुर्बलता को छिपाने के लिए वह आगे बढ़ाई गई प्रमेय को रटने लगा। इस प्रकार रटने के द्वारा उसे आरम्भ में कठिनाई नहीं हुई किन्तु बाद में जब कार्य जटिल हो गया तब वह रटने के द्वारा नव प्रमेय इत्यादि को याद न कर सका। वह एक प्रमेय को सिद्ध करने वाली दशाओं को दूसरे प्रमेय को सिद्ध करने वाली दशाओं से मिलाने लगा या उन्हें याद करने में नुटि करने लगा। कल यह हुआ कि वह मुख्य प्रमेय को ही गलत सिद्ध करने लगा और उस पर आधारित प्रमेयों का हल करना तो उसकी गति के बाहर था। इस बालक के अध्यापक ने कभी भी उसकी कठिनाई को आने की चेष्टा नहीं की और परिणामतः वह गणित में पिछड़ता ही गया। परन्तु जैसे ही आरम्भ के प्रमेय उसे समझा दिए गए, उसकी प्रगति गणित में तीव्र हो गई।

अन्त में, हम यह कह सकते हैं कि अध्यापक को पिछड़ेपन को दूर करने के लिए यह दो तरीके मोटे ढंग में अंगूठे चाहिए—(१) यदि बालक मन्द-बुद्धि का कारण पिछड़ गया है तो उसे विशेष कक्षा में स्थान दिया जाये, जहाँ साधारण बालक से धीमी गति से पढ़ाया जाये और उसका पाठ्यक्रम अधिक प्रयोगात्मक तथा वास्तविक बनाया जाये, (२) यदि बालक किसी विशेष विषय में पिछड़ा हो तो उसे उस विषय में प्रारम्भ में शिक्षा दी जानी चाहिए।

समस्या-बालक^१

“समस्या-बालक वे बालक हैं जिसका व्यवहार अथवा व्यक्तित्व सम्भार रूप से असाधारण होता है।”^२ पिछड़े बालक भी समस्या-बालक होते हैं, परन्तु हम प्रत्येक पिछड़े बालक को समस्या-बालक नहीं कह सकते, क्योंकि इनमें बहुत-से व्यक्तित्व तथा व्यवहार के दृष्टिकोण में असाधारण नहीं होते हैं। इसी प्रकार समस्या-बालक पिछड़े होते हैं, परन्तु प्रत्येक समस्या-बालक पिछड़ा हो सकता है—वह बहना भ्रूतिपूर्ण होगा, क्योंकि कुछ समस्या-बालकों को कक्षा में साधारण बालकों के साथ अच्छा कार्य करने हुए पाया गया है। समस्या-व्यवहार के उदाहरण हैं—बला में भाग जाना, चोरी करना, अनुशासन के प्रति महान् असहयोग, अधीन होना, चमकाना, अत्यधिक कायरपन और स्नायविक दुर्बलता।

1. Problem Children.

2. “Problem Children” is generally used to describe children whose behaviour or personality in something is seriously abnormal.”

यहाँ यह भी याद राना चाहिए कि समस्या-वाचक कोई विशेष वर्ग या जाति नहीं है। एका प्रकार से यह बालक एक रूप से या दूसरे में, अधिक मात्रा में या कम मात्रा में, समस्या-वाचक हैं। यह कहना कि प्रत्येक बालक मन-व्यभिन्न साधारण होगा, निर्गुल है। किन्तु फिर भी साधारण बालकों से इस प्रकार के बालकों में इतनी विभिन्नता होती है कि इन्हें हम समस्या-वाचकों की श्रेणी में रग देते हैं।

आजकल समस्या-वाचकों के सम्बन्ध में पर्याप्त गौरव की जा रही है। बहुत ऐसे बालकों को उपचार के लिए विशेषज्ञों के पास भेजना आवश्यक होता है। किन्तु कुछ सीमा तक अध्यापक तथा अभिभावक भी समस्या-वाचकों का उपचार कर सकते हैं और उनके विकसित होने में रोकथाम कर सकते हैं। हम अध्यापक में हमारा उद्देश्य यही है कि ऐसे साधनों पर प्रकाश डालें जो अध्यापक तथा अभिभावक समस्या-वाचकों की समस्या की रोकथाम तथा उपचार के रूप में अपना सकें।

समस्या-व्यवहार क्या है?

यह मताना कि कौनसा व्यवहार समस्या-व्यवहार है और कौनसा नहीं, अति कठिन है। बहुत-से बालकों में कई प्रकार का ऐसा व्यवहार होता है, जिसे हम 'समस्या-व्यवहार' कहते लगते हैं और ऐसे बालकों को 'समस्या-बालक' कहते लगते हैं। परन्तु जब धीरे-धीरे उनकी आयु बढ़ जाती है तब उनके व्यवहार में परिवर्तन हो जाता है और उनका व्यवहार समस्या नहीं रहता। यह देखा गया है कि बड़ी मात्रा में ऐसे बालक जो बाद में सम्मोचजनक व्यवहार करते हैं, २ से ६ साल के बीच में ऐसे समय से निवृत्त होते हैं जब उनका व्यवहार झोही तथा नटपट होता है। यह व्यवहार समस्या के ही रूप में होता है, किन्तु बाद में साधारण व्यवहार में परिवर्तित हो जाता है। अतः हमें यह बात जानने की अत्यन्त आवश्यकता है कि कौनसा व्यवहार समस्या समझा जाये और कौनसा व्यवहार समस्या प्रतीत होने पर भी समस्या न समझा जाय।

इस सम्बन्ध में एक अनुसन्धान जीन डी० कमिंग्स^१ ने किया। उन्होंने २३६ विद्यालय के बालकों के याहचिह्नक प्रतिदर्श^२ को 'लिया जिनकी आयु २ से ७ साल के बीच में थी। यह बालक नरसरी तथा शिशु-पाठशाला के थे और इन्हें किसी विशेष आधार पर नहीं चुना गया। थ्रीमती कमिंग्स ने देखा कि इस प्रकार का व्यवहार, जैसे—अत्यधिक बेचैनी, कायरता, अधिक देर तक ध्यान केन्द्रित न कर सकना, कार्यशीलता, भगडालूपन, सोतने की कमी, अधिक देर तक मूत्र को रोक न पाना, स्थायिक आदतें, निर्दयता, झूठ बोलना तथा चोरी आदि इस आयु के बालकों में बहुत साधारण थे। ध्यान की केन्द्रित न कर सकना उम्र के साथ बढ़ता देखा गया। बालकों में बालिकाओं की अपेक्षा अधिक भगडालूपन तथा हठ देखी गई।

इसके बाद इनमें से २४२ बालकों के अनुसरण अध्ययन में यह देखा गया

1. Not a class apart. 2. 'What is Problem Behaviour? 3. Jean D. Cummings. 4. Random.

कि अधिकतर बालकों में यह दोष १८ महीने में धीरे-धीरे दूर होते गए। ७८ बालकों में उन्नति की, और २६ बालकों में उन्नति नहीं की। जो बालक ५ साल से कम थे उनमें से ८७% में ३० महीने बाद बहुत अधिक उन्नति की, जबकि वे बालक जो ५ साल से अधिक थे उनमें केवल ५६% ने उन्नति की। इन बालकों को कोई मनो-वैज्ञानिक शिक्षा नहीं दी गई थी। श्रीमती कर्मिग ने यह भी बताया कि कोई भी ऐसा बालक न था जिसमें केवल एक ही व्यवहार का दोष हो। एक विशेष त्रुटि श्रीमती कर्मिग के अध्ययन में यह स्पष्ट हुई कि उन्होंने यह नहीं बताया कि कितने बालकों में समस्या-व्यवहार नहीं मिला, किन्तु जो समस्या उन्होंने 'अनुवर्ती अध्ययन'^१ में दी, उससे यह अनुमान कर सकते हैं कि १७% वास्तव में प्रकार के रहे होंगे।

इस प्रकार की शोध में यह दोष भी पाया जाता है कि समस्या-व्यवहार का प्रतीक हम जिस व्यवहार को मानते हैं, वह अन्वेषणकर्ता के बनाए गए निजी स्तर पर होता है। उसमें उन अध्यापकों का मन भी सम्मिलित रहा है जो अन्वेषण में सहयोग प्रदान करते हैं। साधारण रूप से अध्यापक ऐसे व्यवहार को समस्यात्मक मानते हैं जो उनके लिए सबसे अधिक तिर-दर्द करने वाला होता है और वह कामरता, उत्सुकता और आन्तरिक व्यक्तित्व की कठिनाइयों को बहुत कम महत्व देते हैं। किन्तु श्रीमती कर्मिग के अन्वेषण में हम इस निष्कर्ष पर आ जाते हैं कि बहुत से व्यवहार के प्रकार जो समस्यात्मक रूप में २ वर्ष से ७ वर्ष के बालकों के मध्य पाए जाते हैं, वास्तव में साधारण व्यवहार के प्रतीक नहीं होते क्योंकि आगे चलकर यह व्यवहार बाह्य रूप में लीते हैं।

रिचार्ड हैण्डरसन^२ के एक अध्ययन में यह पता लगाया गया कि चतुर अन्वेषक जो विशेष तथा उच्च रूप में निश्चिन्त थे, किन्तु किन लक्षणों को समस्या व्यवहार का सबसे अधिक गम्भीर रूप देते हैं और किनको कम। इन लक्षणों की एक सूची मूची जिसमें ३६ लक्षण थे, तैयार की। यह लक्षण यह थे जिन्हें कुछ व्यक्ति असामान्य व्यक्तित्व के विनाश का प्रतीक मानते हैं। विशेषज्ञों को इन लक्षणों के अन्दर सम्बर निदान लगाकर बताना था कि व्यक्ति के वह कौनसे लक्षण को अधिक गम्भीर समझते थे और कौनसे को कम। १ का निदान उस गुण में आगे लगाया था जिसे वे अधिक गम्भीर समझते थे और इसके बाद बालों को २, ३, ४, ५ आदि के अनुसार सम्बर देने होते थे। उनके द्वारा सम्बर दिए गए गम्भीर लक्षणों की सूची आगे तालिका में दी गई है :

1. Follow up study

2 Richard L. Handerson . "A comparison of three methods of organizing and administering Child-study Programme in Rural Twelve Grade Schools," Univ. Chicago, 1949 (Unpublished Ph. D. Thesis, Quoted in Cronbach—*Educational Psychology*).

विशेषज्ञ किस प्रकार के लक्षणों को गम्भीरता देते हैं—

१०—सबसे अधिक गम्भीर	१०—सबसे कम गम्भीर
१—अप्रसन्नता	१—कुमकुमाहट ^१
२—भय	२—अपवित्रता ^२
३—असामाजिक पलायन ^३	३—धूम्रपान
४—क्रूरता ^४ ; घमकाना ^५	४—विघ्न करना
५—ईर्ष्या	५—धीमापन ^६
६—सज्जा	६—विषमलिङ्गी कामुरता
७—सन्देह ^७	७—हस्त-मैथुन
८—निर्दोषता ^८	८—सापरवाही
९—क्रोधी स्वभाव ^९	९—कीतूहल
१०—सासनीय भावनात्मक ^{१०}	१०—विचारहीनता

वह गुण जिसे विशेषज्ञ सबसे अधिक गम्भीर समझते हैं, अप्रसन्नता है। सामान्यतः विशेषज्ञ उन लक्षणों को सबसे अधिक गम्भीर समझते हैं जो व्यक्ति के अन्दर आत्म-विश्वास की ओर मंचित करते हैं। पर जब इन्हीं ३६ लक्षणों की सूची को अष्टपापको को दिया गया तो उन्होंने सबसे अधिक गम्भीर लक्षण कुछ और ही बताये। उनके द्वारा बताये गए लक्षणों की सूची भी नीचे दी जाती है :

अष्टपापक कुसमायोजन के लक्षणों का किस प्रकार निर्णय करते हैं—

१०—सबसे अधिक गम्भीर	१०—सबसे कम गम्भीर
१—विषमलिङ्गी कामुकता	१—कुमकुमाना
२—बुराना	२—कल्पनात्मक भूट ^{११}
३—कक्षा से भाग जाना ^{१२}	३—कीतूहलपन ^{१३}
४—वस्तुओं की तोड़फोड़ ^{१४}	४—बेचैनी ^{१५}
५—हस्त-मैथुन	५—मूर्ख
६—अविश्वसनीयता	६—बकवास करने वाला
७—धोखा देना	७—विचार-रहित
८—अरलील बात करने वाले ^{१६}	८—बकवादी ^{१७}
९—अनुशासनहीन	९—सज्जाशील
१०—क्रूरता	१०—हठीलापन

1. Whispering. 2. Profanity. 3. Unsocial withdrawing
4. Cruelty. 5 Bullying 6. Tardiness. 7. Suspiciousness 8. Suggest-
iveness. 9. Temper Tantrums 10. Domineering. 11 Imaginative
lying. 12 Truancy. 13. Inquisitiveness. 14. Destroying materials.
15. Restlessness. 16. Obscene talk. 17. Tatting.

पीछे दी हुई तानिखा से यह स्पष्ट है कि अध्यापकों ने वे ही सक्षण गम्भीर समस्याओं को उन्हें सबसे अधिक परेशान करने वाले होने हैं। परन्तु विशेषज्ञ जिन सक्षणों को सबसे अधिक गम्भीर मानते हैं, वे समाज द्वारा सम्बोधित व्यवहार के प्रतीक होने हैं। उनका कहना है कि अध्यापकों द्वारा दिये गये बहुतांश सक्षण आगे चलकर बालक त्याग देगा है, इस कारण वे व्यक्तित्व के गम्भीर सक्षण नहीं होने चाहिए। किन्तु¹ आदि का कहना है कि धूम्रपान करना, अपवित्रता का रचना, कुगृहाहट, कामेच्छा के प्रयोग आदि ऐसे व्यवहार हैं जो बालक एक या दूसरे समय में करना होगा और फिर वह समझकर कि वह समाज द्वारा स्वीकृत नहीं है, इसको छोड़ देना है और समाज-स्वीकृत नियमों के अनुसार अपनी प्रतिप्रति में हेर-फेर लाना है। अतः बहुतों ने सक्षण जिन्हें अध्यापक गम्भीर समझते हैं, वास्तव में इतने गम्भीर नहीं होने। वे दूसरों को अनुविधानक हो सकते हैं किन्तु यह इस प्रकार के विषय नहीं जो यह बताते हैं कि बालक में कुछ रूप में कुछ दोष हैं।

उपरोक्त अध्ययन के अनुसार हमें इस बात पर ध्यान देने की आवश्यकता है कि हम उन व्यवहारों को ही समस्यात्मक समझें जो बालक के अनुकूल या समायोजन में बाधक हो और जो विशेषज्ञों के अनुसार गम्भीर रूप धारण कर लें। अध्यापकों को चाहिए कि वे किसी भी बालक को जो उनका लिए कुछ समस्याएँ रखी कर दे, समस्या-बालक न समझ लें, अतः उसी बालक को समस्यात्मक समझें जिसके व्यक्तित्व का अनुकूलन गम्भीर रूप से बिगड़ता हुआ हो और जो संवेगारमक भाव से पीड़ित हो।

मुख्य प्रकार के समस्या-बालक²

विभिन्न अध्येतों ने विभिन्न प्रकार से समस्या-व्यवहार का विभाजन किया है। हम यहाँ बट्टे द्वारा किये विभाजन को देखेंगे। बट्टे समस्या-बालकों को दो मुख्य भागों में बाँटा है—(अ) भगवान् और उत्तेजना युक्त, (ब) अवदमित³ या हतोत्साहित। किन्तु यह दो मुख्य प्रकार कई प्रकार के व्यवहार में दृष्टिगोचर होते हैं और अन्तिम रूप से जो विभाजन हमारे सामने आता है, वह अधिक विशिष्ट है। जैसे, भगवान् का व्यवहार शोध या अनुयागनहीनता की ओर स्पष्ट दीखता है और दमित व्यवहार में भय और आज्ञाकारिता मुख्य हैं। किस प्रकार के व्यवहार को उपरोक्त मुख्य दो प्रकार के बालक अर्थात्, यह अधिकतर वातावरण पर निर्भर होगा।

1 A. C. Kinsey, W. B. Pomeroy & C. E. Martin : *Behaviour in the human male*, W. B. Saunders's Philadelphia, 1948.

2. Main Types of Problem Children 3. Repeated.

समस्या-बालकों के निदान की आवश्यकता¹

समस्या-बालक ही आगे चलकर गन्दा व्यवहार करने वाले युवकों में बदल जाते हैं। यह तत्त्व सर्वमान्य है कि युवक का व्यवहार उन्हीं व्यवहार-प्रतिमानों पर आधारित होता है जो बाल्यावस्था में व्यक्ति भोग लेता है। अतः युवकों के समायोजन को अच्छा रूप देना है तो बालकों के व्यवहार आदि में सुधार लाना चाहिए।

समस्या-बालकों का पता लगाना कई कारणों से आवश्यक है। इनमें सबसे मुख्य कारण यह है कि ऐसे बालक पाठशाला में, खेल के मैदान में तथा घर में समस्याएँ पैदी कर देते हैं। यही स्थिति इन बालकों की मुश्किल अवस्था में भी रहती है और इनके कारण व्यक्ति मानसिक रोग में ग्रसित हो जाता है। कुछ और युवक चोरी और डकैती करने वाले समूह के सदस्य बन जाते हैं। वे स्वयं दुःखी होते हैं और समाज पर भी अरक्षा का साधन लगाते हैं।

किन लक्षणों द्वारा हम समस्या-बालकों का निदान कर सकते हैं, यह पूर्ण विश्वास से कहना कठिन है। वास्तव में लक्षणों की ओर ध्यान न देकर हमें बालकों के व्यवहार की ओर ध्यान देना चाहिए, क्योंकि लक्षण बालक या बालिका से अलग नहीं होते, और न उनका अस्तित्व ही होता है। यह विभिन्न प्रकार के व्यक्तित्व वाले बालकों में या विभिन्न प्रकार के वातावरण में पाये जाने वाले बालकों में विभिन्न रूप से दृष्टिगोचर होते हैं। इनके अतिरिक्त किसी एक बालक में एक से अधिक लक्षण साथ-साथ पाए जा सकते हैं, जैसे—एक बालक जो भगड़ापू है, उसमें अरक्षा की भावना हो सकती है तथा वह अपराधी भी हो सकता है। अतएव एक समस्या-बालक कई प्रकार के व्यवहार दोषों से पीड़ित हो सकता है, जैसे—एक बालक जिसमें चोरी की लत है और कथा से भाग जाता है, स्नायविक आदत या स्नायविक विकार से पीड़ित हो सकता है। समस्या-बालकों की जाँच से यह पता लग सकता है कि उनकी एक ही समस्या के अन्तर्गत कई लक्षण हो सकते हैं, जैसे—भगड़ापूषण का लक्षण, दीपपूर्ण महमूरा करना, भय, हतोत्साह आदि का अनुभव।

समस्या-बालकों की पहचान सरल नहीं है। उनके व्यवहार के कारणों को जानना अति कठिन है। बहुधा यह कारण उनके अन्दर गुणों और गुप्त चेतन के स्तरों में छिपे रहते हैं, जिनको बाहर निकाल कर समझना एक विशेषज्ञ के लिए ही सम्भव है।

यहाँ हमें अवगमायोजित व्यवहार के कुछ मुख्य कारणों को समझ लेना चाहिए ताकि उनके उपचार के सम्बन्ध में हम कुछ गमक सकें।

असमायोजित व्यवहार के कारण

कुसमायोजन के कारणों की दूँदने के लिए हमें यह समझ लेना आवश्यक है कि बालको के ऊपर दो शक्तिशाली शक्तियों का प्रभाव बराबर पड़ता रहता है। वह हैं—वैज्ञानिक तथा वातावरण। प्रत्येक बालक जो संसार में जन्म लेता है, निश्चित प्रकार की शक्तियाँ लेकर आता है। उसकी बहुत-सी विशेषताएँ उसके माँ-बाप के निर्णयों के मिथुन के आधार पर होती हैं। अब वह एक विशेष प्रकार का शारीरिक एवं मानसिक संगठन लेकर उत्पन्न होता है जो हमारे में भिन्न होता है। किन्तु उसके मूल व्यवहार पर वातावरण का प्रभाव पड़ता है और वह अपने व्यवहार में वातावरण के अनुकूल परिवर्तन लाता है। कुसमायोजन में इन्हीं दो शक्तियों का बड़ा महत्वपूर्ण हाथ रहता है।

हम कुसमायोजन के तीन मुख्य कारण दे सकते हैं। बहुत-से छोटे कारण इन्हीं में सम्मिलित हैं। एक बालक का कुसमायोजन एक साथ कई कारणों का फल हो सकता है। तात्पर्य यह है कि किसी समस्या-बालक में निम्न दिये हुए तीनों में से एक या दो या तीनों कारण एक साथ पाये जा सकते हैं। यथा—

(i) प्रथम मुख्य कारण यह है कि बालक में शारीरिक, संवेदनात्मक या स्नायुविक दोष हों। इनमें तात्पर्य यह है कि बालक का शारीरिक विकास निम्न हो अथवा आयु में अधिक विकास हो, वह कमजोर दिल का हो, या उसकी वाणी दूषित हो या बीमार हो, इत्यादि।

(ii) कारणों की दूसरी श्रेणी बालक के स्वभाव तथा संवेदनात्मक धराती से सम्बन्धित है। कुछ बालको में जन्मजात सुमरुटित संवेदनात्मकता होती है और कुछ में नहीं। यह कारण अधिकतर वैज्ञानिक होते हैं या कमजोरी में भी होते हैं।

(iii) तीसरे कारण सामाजिक तथा वातावरण सम्बन्धी शक्ति से सम्बन्धित है जो बालक के ऊपर प्रभाव डालती है। जब घर या पाठशाला का वातावरण दूषित होता है, तब बालको में समस्या-व्यवहार दृष्टिगोचर होने लगता है।

पहले दो कारणों के सम्बन्ध में हम पिछड़े अध्यायी में वर्णन कर चुके हैं। अध्यायकों के लिए तीसरा कारण अति महत्वपूर्ण है। ये जन्मजात दोषों में तो कुछ सहायता नहीं दे सकते, किन्तु वातावरण की दूषितता को कम करने में सहायता पहुँचा सकते हैं। आगे हम इन्हीं कारणों के सम्बन्ध में प्रकाश डालेंगे।

१. घर का वातावरण^१—समस्या-व्यवहार का कोई इतना बड़ा कारण नहीं जितना कि घर का वातावरण है। यदि घर पर बालक की ओर ध्यान दिया जाये अथवा उसको बहुत साइ-स्यार से पाला जाए तो उसका व्यवहार निश्चित रूप से समस्यात्मक हो जाता है। घर में यदि माता-पिता आपस में लड़ते-भगड़ते हैं, परिवार में सदस्य एक-दूसरे के साथ नीचता का व्यवहार करते हैं तो बालक का समस्यात्मक हो जाना कोई आश्चर्य की घटना नहीं है।

1. Home Environment.



[माता की परेशानी—एक बालक रो रहा है, दूसरा सो रहा है, तीसरा दीतानी पर लमा हुआ है। माता ऐसी स्थिति में मानसिक मंजुलन को देती है जिसके फलस्वरूप उसके बालकों पर दूषित प्रभाव पड़ता है और वह समस्या-बालक बन जाते हैं।]

केम्ब्रिज अस्पताल^१ के एक अध्ययन में देखा गया कि जितने बालक अस्पताल में भर्ती किये गये, उनमें से ६६% के घर का वातावरण दूषित था। समस्या-बालक अधिकतर दूटे हुए परिवारों^२ में जाते हुए पाए गए।

समस्या-व्यवहार ऐसे घर में जहाँ विमाना होनी है या घर के वातावरण के बीच जहाँ मनमुटाव होना है, अधिक पाया जाता है। यहाँ हम एक इसी प्रकार के बालक का वर्णन करेंगे जिसकी माता का देहान्त हो गया और पिता दूसरा विवाह करना चाहता था। बालक लगभग ११ वर्ष की आयु का था और उसकी माता का देहान्त एक लम्बी बीमारी के पश्चात् हुआ था। बालक जानता था कि उसके पिता शादी करने जा रहे हैं और वह अप्रत्यक्ष रूप से उसके विषय में था। उसने सुना था और पड़ोस के बालकों के साथ विमाना का व्यवहार देखा भी था कि विमाना का व्यवहार सर्वत्र बालक के साथ क्रूरतापूर्ण होता है। वह नहीं चाहता था कि उसकी

1. Bannister and M. Rooder : "The Problem Child and", *British Journal of Psychology*, Vol XXXIV, Part 1944. 2. Broken homes.



[माता और बालक में यदि प्रेम होता है, एक दूसरे को समझते हैं और बालक की आवश्यकताओं की पूर्ति होती है तो माता के चेहरे पर संतोष झलकता है और बालको का व्यक्तित्व अच्छे ढंग से विकसित होता है।]

प्यारी माँ का स्थान और कोई स्त्री ग्रहण करे। अतः वह अपनी चिन्ता और शोध को ऐसे व्यवहारों द्वारा प्रदर्शित करने लगा, जैसे—पिता का बहना न मानना, घर में भाग जाना, दूसरे बालकों से लड़ना आदि। अभी हाल के 'अनुवर्ती अध्ययन'¹ से पता चला है कि पिता ने पादी कर ली है, बालक बहुत रोया और यहाँ तक कि उसने पिता को घमकी दी कि वह माता को मार देगा। वह कमरे में बन्द रखा गया। किन्तु भाग्य से उसकी विमाना ऐसी आई जो शिक्षित एवं सुपक्व थी। उसने अपने प्रेम और सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार से बालक का मन जीत लिया। यह बालक पाठशाला में भर्तु लयाकर अध्ययन कर रहा है और माता का आदर करता है, उसके साथ द्वेषपूर्ण व्यवहार नहीं करता।

इसी प्रकार का एक उदाहरण² मनोविज्ञानशाला, दनाहाबाद से हमारे समक्ष लाया गया है। एक बालक चोरी करके घर में भाग जाता था, और पिता के पैसे उठाने के बाद स्टेशन पहुँचकर जहाँ भी गाड़ी जाती थी, चला जाता था और वहाँ पहुँच

1. Follow up Study. 2. R. G. Misra : *Problem Child : Some Case Studies*.

का पैसा जुँवना या बीर तब पैसा लगाए हो जाते थे जब वह घर के बिगड़े बच्चे को घर की सफाई में मदद के लिए लावेगा बच्चा या बीर इस प्रकार बोलेंगे— 'बोई तुमको मदद करेगा था। वह सफाई तुमके पिता का घर देखने का जो उस आदमी ने जाया था। हमने सफाई-सुधारा का काम देना था कि तुमने अनुशासित भी भेजा था। इस समय के विचारों से, अतः बाप के पैसा का मुँगा या बीर सुरक्षा था—'गया था। यह मैं देख न मिलने पर वह बाहर भटकने लगा और बुरी संज्ञा में पड़ गया। परन्तु उस माँबिना, गधा चढ़ाईवाले ने भी संवेदान्तिक संज्ञा में पड़ गया, जहाँ वह भेजा हो गया खुशकर भावने लगा कि वह उसकी संवेदान्तिक भावनाओं की पूर्ति हो जाए।

यह है दुनियाँ का वास्तविक के कारण सम्बन्ध-वास्तविक बन जाते हैं और भी अनेक उदाहरण दिए जा सकते हैं। यही हम भाग्य की कुछ वास्तविकताओं में देने का एक अध्ययन का वर्णन करेंगे। हमने मिलेगा यहाँ गया वास्तविकता में भाग जाने के सम्बन्ध की माँग करने की चेष्टा की गई। जो कुछ भी अध्ययन के योग्य तथा गीमाएँ हो—'प्राप्त देने की बात यह है कि बातों जो बड़ा से भाग जाते थे, अधि-तर मिलेगा देनेवा या आकाशवाणी पर विश्वास करने की अवधान-गुणों या पान की दृष्टियों पर तुमने के लिए प्राप्त करने थे। उनके घर के वातावरण के सम्बन्ध में निम्न बातें देगी गईं—

(१) ४८ प्रतिशत बालकों के घर में केवल एक ही कमरा था। २८ प्रतिशत में परिवार के पाँच दो कमरे, और केवल २४ प्रतिशत के परिवार के पाँच दो कमरों से अधिक थे। इसके साथ ही यह बात भी ध्यान देने योग्य है कि २५ प्रतिशत के दो भाई-बहन में अधिक थे। अतः अधिकतर दोषी बालकों के घरों में रहने का स्थानाभाव था। माता-पिता, भाई-बहन मिलकर ६-७ व्यक्तियों के लिए केवल एक ही या दो कमरे—बहुत कम स्थान है। अतः दोषी बालक अधिकतर बाहर ही रहना पसन्द करते हैं। इसके साथ ही नाम-सम्बन्धी तथा अन्य प्रकार की गुप्तता ऐसे घरों में न होने से बालक उत्तेजनशील रहते हैं। अध्ययन के अनुसार यह एक कारण भी उनके अधिक नसबिन्दों की देखने का ही सकारण है।

(२) २५ प्रतिशत ऐसे दोषी बालक थे जो माँ-बाप की इच्छाशील सन्तान थे। अधिक साइ-स्वार्थ के कारण ऐसे बालकों में समस्या-व्यवहार उत्पन्न हो गया था। माँ-बाप की अधिक सुरक्षात्मक भावना उनकी ओर होने के कारण उनमें ऐसे व्यक्ती गुणों का अभाव हो गया था, जैसे—मिल-जुलकर कार्य करना, उच्च आदर्शों का होना इत्यादि।

विच्छेद हुए बालको, समस्या-बालको और अपचारी बालको की शिक्षा | ५

(३) ७० प्रतिशत ऐसे बालक थे जिनके माता-पिता को, और ५२ प्रतिशत ऐसे बालक थे जिनकी माता को चलचित्र देखने की रुचि थी। दोषी बालको में माँ से अजित की गई थी।

(४) ६० प्रतिशत दोषी बालको में से ३ की सौतेली माताएँ थी। इन में से दो ने माता का व्यवहार क्रूर बताया था।

(५) इनके अतिरिक्त २५ प्रतिशत दोषी बालको के माता-पिता बहुत आशाएँ अपने बालको से रखते थे।

(६) ४० प्रतिशत दोषी बालक अपने माँ-बाप के सबसे बड़े लड़के थे। पाया गया कि माता-पिता उन्हें छोड़कर छोटे भाई-बहिनों को अधिक प्यार देते थे। बड़े बालक इस बात को बहुत महसूस करते हुए पाए गए।

(७) दोषी बालको के परिवारों की आर्थिक दशा बहुत शोचनीय थी। प्रतिशत के माता-पिता की आमदनी १०० रु० से कम थी और ४३ प्रतिशत की आय रुपये या इससे अधिक। वर्तमान समय में १०० रु० मासिक में काम चलाना भी परिवार के लिए अत्यन्त कठिन है और जब परिवार बड़ा हो, तब कैसे गृह-की व्यवस्था होती होगी, यह सोचना कठिन है।

(८) इसके अतिरिक्त अधिकतर दोषी बालको के लिए आनंद-प्रमोद की मुविषाएँ ही न थीं। उनके परिवार में बहुत दरिद्रता थी और माता-पिता को परिवार के प्रति ध्यान देने का अवसर ही न था।

(९) कुछ दोषी बालको की माताएँ भी नीकर थीं जिसके कारण उनकी रेल उचित प्रकार से न हो सकती थी।

उपयुक्त अध्ययन को एक सीमित क्षेत्र में किया गया था और इसका उद्देश्य समस्या-बालकों का पता लगाना था। फिर भी जो निरीक्षण किए गए वे बहुत स्पष्ट हैं और बहुत कुछ हमारे देश की परिस्थिति के अनुकूल हैं। जो कुछ सही, यहाँ हम यह पूर्ण विश्वास के साथ कह सकते हैं कि दूषित घर का बाता-बहुत बड़ी मात्रा में समस्यात्मक व्यवहार का कारण होता है। हम इस कथन सत्यता में विश्वास रखते हैं कि—“समस्या-बालक नहीं होते, बल्कि समस्या माँ होती है।”

२. घर का अनुशासन—समस्या-व्यवहार के कारणों पर प्रभाव डालने के लिए हमें एक बात को ध्यान में लेना चाहिए और वह है “घर का अनुशासन” का समस्या-बालक बहुत बार घर के अनुशासन के कारण भी बन जाते हैं। या तो बालको के घर का वातावरण बहुत ही बड़ा होता है या बहुत ही नरम। अमाताएँ बालक के साथ बर्बरता बरतना चाहती हैं परन्तु उनके गुरुते के मामले में हो जाती हैं। उसे वे बड़ी कार्य करवा देती हैं जिसे वह करना चाहता है। वे इस को बालक के सामने ही कहती हैं कि उनका बालक उनकी बात नहीं मानता और माताएँ तो इस प्रकार कहना अपना औरव समझती हैं। वहीं-वहीं पिता बहुत न

होते हैं और माताएँ बहुत ही गुस्सा । बनीबन बापट लड़-पुंगे को बिग्रीन करने लगती हैं और एक दूसरे के विरुद्ध झड़पते की चेष्टा करना शुरू । कभी कभी वह बड़ा अनुशासन के विचार में उद्विग्न लड़का कर देता है ।

बेरोशाह के बचपानुसार, यदि बापक के व्यवहार का सम्बन्ध बनने के योग्य है तो निम्नी शिक्षा बालों को घर में अनुशासन बनना चाहिए ।

- १ अनुशासन के लिये दण्डन का प्रयोग नहीं होना चाहिए । इसका उद्देश्य आत्म-नियंत्रण बनना चाहिए ।
- २ व्यवहार का दण्ड बहुत उष्ण नहीं होना चाहिए ।
- ३ अनुशासन तथा नियम माननीय होना चाहिए ।
- ४ माता-बाप में समझौता होना चाहिए और जहाँ तक सम्भव हो, पाठ-शाला तथा घर में समानता होना चाहिए ।
- ५ अनुशासन तथा उपचार की विधि बापक के साथ इस प्रकार हो कि वह यह न समझे कि उस बालक के लिये दण्ड नहीं करना ।
- ६ कभी-कभी पाठशालाओं में सार्वजनिक दण्ड की आवश्यकता हो सकती है । हमने 'विद्यार्थी' को दूर करने के उपचार' में इसका वर्णन किया है ।

'सामान्य-बालकों के उपचार के मापनों' पर प्रकाश डालने के पूर्व हम एक विशेष प्रकार के समस्या-बालकों का वर्णन करेंगे, जिन्हें 'अपचारी बालक' कहते हैं ।

अपचारी^१

हेडफील्ड^२ के अनुसार अपचार की परिभाषा "सामाजिक व्यवहार की जा सकती है ।" एक बालक जो समाज की सुविधाओं का प्रयोग तो करता है किन्तु समाज द्वारा जिस व्यवहार की उम्मेद आता की जानी है, वह नहीं करता—ऐसे बालक को हम 'बालापरधी' अथवा 'अपचारी' कहते हैं । समाज ऐसे बालक को दण्ड प्रदान करता है, जिसके दो कारण होते हैं—(१) उसके असामाजिक व्यवहार में उसकी रक्षा की जा सके, तथा (२) उसके त्रुटिपूर्ण विचार उचित रूप से सँ । अतएव अपचार एक सामाजिक प्रयोग का शब्द है । इसका तात्पर्य है सामाजिक व्यवहार में असफलता ।

किन्तु हम बालापरधी उम्मी बालक को कहते हैं जिसकी सामाजिक क्रियाएँ इतना गम्भीर रूप धारण कर लेती हैं कि उसे दण्ड के नियमों के अनुसार दण्ड देना पड़ता है । इस अर्थ में बाल-अपराध का तात्पर्य है—किसी नियम का सख्तन । बालापरधी से बालक होते हैं जो ओरी करते हैं तथा गारपीट करते हैं । कुछ बालापरधी स्कूलों से लेकर खून तक करते हैं । बालापरधी अनैतिक स्तर पर होता है । बहुधा बालापरधी ने सही तथा गलत का अन्तर नहीं सीखा होता है ।

1. Delinquent. 2. Delinquency. 3. Headfield : Delinquency be defined as "anti-social behaviour."

कुछ व्यक्तियों की यह धारणा है कि सब अपचारी अपने व्यवहार के लिए उत्तरदायी होते हैं। उनको दण्ड देकर सुधारा जा सकता है। जितना कठोर दण्ड उन्हें दिया जायेगा, उतना ही वह इस ओर कम चेष्टा करेगा कि अपने अपराध को दुबारा करे। परन्तु यह देखा गया है कि दण्ड द्वारा जब कुछ बालाभिराधियों को सुधारा गया तब दूसरों पर इसका विपरीत ही प्रभाव पड़ा। वह और भी निरंकुश तथा बदमाश हो गये। कुछ और व्यक्तियों के अनुसार बाल-अपराध एक रोग है जिसका उपचार मनोविश्लेषण विधि द्वारा आवश्यक है, बत बालाभिराधियों से कैसा व्यवहार किया जाय तथा उनके व्यवहार को कैसे सुधारा जाय, यह एक विवाद-ग्रस्त प्रश्न है। परन्तु हमने पहले कि हम बाल-अपराधीन के उपचारों पर प्रकाश डालें, हमें बाल-अपराधी होने के कारणों की ओर ध्यान दे लेना चाहिए।



[अध्यापक की दृष्टि बचाकर शंसा में भाग जाना और मिनेमा देवना एक ऐसा अपराध है जो बाल-अपराधी मनोवृत्ति को प्रोत्साहित करता है। इस प्रकार के बालक के व्यवहार में सुधार होना आवश्यक है।]

अपचार के कारण

हम अमनुचित व्यवहार के कारणों का पिछले पृष्ठों में अध्ययन कर चुके हैं। वे ही सब कारण अपचार के भी बन जाते हैं। हम संक्षेप में उन सब कारणों का यहाँ वर्णन करेंगे, जो बाल-अपराधीन को प्रोत्साहित करते हैं।

यह कारण हम दो श्रेणियों में विभाजित कर सकते हैं—(१) व्यक्तिगत, और (२) सामाजिक अथवा वातावरण सम्बन्धी।

१. व्यक्तिगत कारण

(१) दारौरीक दोष—बालक यदि दारौरीक दोषों से ग्रस्त है तो वह एक प्रकार से अपने में कुछ कभी समझने लगता है। यदि उसके दारौरीक दोष आदि पर व्यंग्य किया जाये तो यह सम्भव है कि वह असामाजिक व्यवहार को अपना ले, क्योंकि उसमें समाज के निरुद्ध एक प्रतिक्रिया का विकास हो जायेगा। वह चाहेगा कि समाज को तोड़-फोड़ कर नष्ट कर दे। वह अपने दोष का उत्तरदायी समाज को ही समझने लगेगा।

(२) हमने 'दारौरीक विकास' के अध्याय में वर्णन किया है, यदि किसी बालक का विकास उसी आयु के बालक से तीव्र या मन्द गति से चलता है तो उसके समायोजन में भी कठिनाई उपस्थित हो जाती है। ऐसे बालक अपनी आयु वाले से बड़े या छोटे प्रतीत होते हैं। यह बात उनमें अपने विकास के सम्बन्ध में असन्तोष उत्पन्न कर देती है और यह कभी-कभी उन्हें असामाजिक व्यवहार की ओर धकेल देती है।

(३) इसके अनिरुद्ध मन्द-बुद्धिता भी अनैतिक व्यवहार को कभी-कभी प्रोत्साहित करती है। एक बालक जो मन्द-बुद्धि का होता है, उसे अनैतिक व्यवहार की ओर सरलता से और दीघ्रता से लीचा जा सकता है। उसमें यह समझने की शक्ति ही क्षीण होती है कि उच्च सामाजिक व्यवहार क्या है? उसे प्रलोभन दिए जायें तो वह असामाजिक व्यवहार की ओर दीघ्रता से अग्रसर होने लगता है। बर्ट ने ऐसे २०० बाल-अपराधियों की जिनको न्यायालय से सजा नहीं मिली थी और ४०० अन्य बालक जो अपराधी नहीं थे और सन्तान के उन्हीं क्षेत्रों, घरों तथा जिलों से आए थे, राहायता में बालापराध का अध्ययन किया। उन्होंने देखा कि लगभग १५ बालापराधी मन्द-बुद्धि के थे। उनकी बुद्धि-लब्धि १०० में कम थी। साधारण बालकों में १०० से कम बुद्धि-लब्धि लगभग आधे बालकों में पाई गई।

परन्तु यहाँ यह बात भी ध्यान देने योग्य है कि बर्ट के अध्ययन में २ प्रतिशत ऐसे भी बालक थे जिनकी बुद्धि-लब्धि १०५ या इसमें अधिक थी। अतएव केवल मन्द-बुद्धिना ही बाल-अपराध का कारण हो, ऐसा नहीं है।

(४) दारौरीक क्रियाओं^१ में दोष आ जाने से भी अपचार को प्रोत्साहन मिलता है। हैडफील्ड^२ के अनुसार ऐसे अपचार को स्वाभाविक अपचार^३ कहते हैं। स्त्रियों में ऋतु-व्याव^४ के समय अपराधीपन बढ़ जाता है। हैवेलोक एलिस^५ का कथन है कि यदि कोई स्त्री दूकान से कोई चीज उठा रही है तो यह सम्भावना है कि उसका ऋतु-व्याव हो रहा है।

1. Physiological Disorders 2. Headfield. 3. Temperamental Delinquency. 4. Menstrual Changes. 5. Havelok Ellis.

२. सामाजिक वातावरण सम्बन्धी कारण

इस सम्बन्ध में बहुत कुछ समस्या-बालक के बचने के कारणों का वर्णन करते समय पीछे कड़ा जा चुका है। यहाँ हम केवल इन कारणों की सूची मात्र ही देंगे, जो निम्नलिखित हैं :

(अ) घर का दूषित वातावरण—

१. घर में विमाता या विपिता होना।
२. माता-पिता के आपसी झगड़े।
३. माता-पिता का बालक के प्रति बम प्यार।
४. माता या पिता का या दोनों का बालक पर अधिक प्यार।
५. दरिद्रता जिससे बालक की मूल आवश्यकताओं की पूर्ति न हो सके।
६. माँ-बाप की बालक के प्रति उच्च आकांक्षा। उनका उसे वास्तविक रूप में उस उच्च स्तर पर देखने की कामना करना जिस तक वह स्वयं नहीं पहुँच पाये हैं।
७. कुटुम्ब के अन्य सदस्यों में झगडा।
८. कुटुम्ब के अन्य सदस्यों की तुलना में बालक को हीन बताना। बहुत-से माता-पिता एक बालक को तो बहुत प्रशंसा करते हैं और दूसरे की बुराई। इस प्रकार दूसरा बालक आत्महीनता का अनुभव करने लगता है, और उसे अनैतिक व्यवहार करने की प्रेरणा मिल जाती है।
९. घर में दूषित अनुशासन का होना—या तो सरस या कठिन अनुशासन होना।
१०. माता-पिता का सराबी या जुआगीर होना।
११. माता में काम-सम्बन्धी दोषों का होना। उसका चरित्रहीन होना।
१२. माता या पिता का मानसिक असन्तुलन।
१३. माता या पिता का तलाक दे देना।
१४. माता का नौकरी करना जिससे बालक के ऊपर नियन्त्रण न रह सके और वे उनकी आवश्यकताओं की देखभाल हो सके।

(ब) घर के बाहर के वातावरण सम्बन्धी कारण—

१. घर के चारों तरफ दूषित वातावरण का होना; जैसे—बैथालय, जुआ-घर आदि।
२. बहुत अधिक चमचिन देखना जिससे काम-सम्बन्धी उत्तेजना मिलती है।
३. ऐसे मित्रों का साथ जो स्वयं बालापरवाही हैं। ये मित्र बालक को अनैतिक कार्य के लिए प्रेरित करते हैं। इसके अतिरिक्त जब बालक

समूह में होता है तो वह अनैतिक व्यवहार करने को क्षीघ्र तत्पर हो जाता है। वह ऐसे व्यवहार में अपने दूसरे साथियों का अनुकरण करने लगता है।

४. छोटे बालकों का फैक्टरी या अन्य उद्योग-धन्धों में लग जाना। यह कारण हमारे देश में एक मुख्य कारण हो सकता है। अमाश्रिता के कारण बहुत-से बालक तो पाठशाला का मुँह तक नहीं देख पाते। जैसे ही वे कुछ करने के योग्य हो जाते हैं, उन्हें काम पर लगा दिया जाता है। ऐसे बालक आरम्भ से ही बीड़ी-गिगरेट पीना, चम-चित्र देखना तथा घराय पीना तक आरम्भ कर देते हैं, और इस प्रकार उनमें अनैतिक व्यवहार का गृजन हो जाता है।
५. पाठशाला में अध्यापकों का अनुचित व्यवहार।
- ६ शिक्षा-विधि तथा शिक्षा-साधनों का अरोचक होना।
- ७ पाठशाला में कडा या डीला-डासा अनुशासन होना।
- ८ उचित मनोरंजन के साधनों का अभाव, खेल के मैदान आदि का न होना।

अपचारी तथा समस्या-बालकों का उपचार और रोकने के उपाय¹

हमने ऊपर अपचार के कारणों का वर्णन किया है। यहाँ हम यह देखेंगे कि अपचार का उपचार किस प्रकार किया जा सकता है। यहाँ यह कह देना आवश्यक है कि अध्यापक या अभिभावक ही इसका उपचार कर सकते हैं, गलत है। वास्तव में उपचार के लिए अध्यापक, अभिभावक, सामाजिक कार्यकर्ता, सरकार आदि सब का सहयोग आवश्यक है।

अपचार के उपचार के सम्बन्ध में हमारे सम्मुख दो प्रश्न आते हैं :

१. बालकों को कैसे अपचारी बनने में रोका जाये ? और
२. कैसे उन बालकों का उपचार किया जाये जो अपराधी बन गए हैं ?

अपचार को रोकने का उपाय

(अ) अभिभावकों द्वारा जो उपाय अपनाये जा सकते हैं, वे निम्नलिखित हैं :

(१) घर में उचित वातावरण का बनाना—अभिभावकों को चाहिए कि वे घर में इस प्रकार का वातावरण बनाएँ जिससे बालकों में दूषित मनोवृत्ति न बनने पाए। उन्हें आपस में बालक के सामने लड़ना-झगड़ना नहीं चाहिए। एक उचित आदर्शमय घर का वातावरण बाल-अपराध को रोकने का सबसे महत्वपूर्ण अंग है।

(२) बालकों के प्रति उचित व्यवहार को अपनाना—अभिभावकों को न तो अधिक साठ-भ्यार और न कठोर व्यवहार ही बालकों के साथ करना चाहिए। उन्हें

बालकों के साथ सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार करना चाहिए। उनकी समस्याओं का उचित हल प्रदान करना चाहिए। बालक यह समझने लगे कि उन्हें कोई भी कठिनाई होगी तो उनके माता-पिता उसे दूर करने में तत्पर रहेंगे और जो निर्देश वह देंगे, वह उचित ही होंगे।

(३) बालकों की बुरी आदतों के प्रति उचित दृष्टिकोण रखना—शिशु जन्म से ही बुरी आदतों को लेकर उत्पन्न नहीं होता। माता-पिता का कहना न मानना, भगवान्पूजन उममे जन्मजात नहीं होते हैं। इस प्रकार का व्यवहार तो बालक बातावरण के ही कारण अपना लेता है। बालक की रुचि, आदर्श, व्यवहार आदि तो उनके माता-पिता के व्यवहार पर निर्भर होते हैं। अतएव माता-पिता को चाहिए कि वे बालक की बुरी आदतों के प्रति उचित दृष्टिकोण रखें। उन्हें इस बात पर विचार करना चाहिए कि बालक के दूषित व्यवहार का या अनुचित आदतों का कारण क्या है? बहुधा अभिभावक ऐसा नहीं करते और बालक को मारपीट कर मुधारना चाहते हैं। ऐसा करने से बालको में भावना-प्रतियोगी बन जाती है और वह अनामात्मिक व्यवहार की ओर अग्रसर हो जाता है। माता-पिता को बालको के साथ व्यवहार में अपना धैर्य कभी नहीं खोना चाहिए और सहानुभूतिपूर्ण ढंग से चेष्टा करनी चाहिए कि बुरी आदतों को दूर करें।

(४) अभिभावकों को बाल-निर्देशन का ज्ञान होना चाहिए—कोई भी पुरुष पिता या कोई स्त्री माता बनने योग्य नहीं है—जब तक कि उसे बाल-निर्देशन तथा बाल पालन-पोषण की उचित विधियों का ज्ञान नहीं है। अधिक्षित माता-पिता बालको में अच्छे आचरण और अच्छी आदतों का निर्माण नहीं कर सकते। माता-पिता को शिक्षित होने के माध्यम पढ़ने की आदत भी बालनी चाहिए, क्योंकि वे ही बालक के प्रथम तथा मुख्य शिक्षक होंगे।

(५) अभिभावकों को परिवार नियोजन की विधियों से परिचित होना चाहिए—यदि किसी परिवार में बहुत-से बालक हैं तो माता-पिता बालको पर उचित ध्यान नहीं दे पाते। इसके अतिरिक्त यदि उनकी आय सीमित है तो वह बालको की आवश्यकता की पूर्ति नहीं कर सकते। वास्तव में ऐसे परिवार में अमरुक्षा की भावना को अपना लेते हैं। अतः यह अत्यन्त आवश्यक है कि परिवार की वृद्धि पर नियन्त्रण रखा जाये। हमारे देश में इस ओर ध्यान देने की परम आवश्यकता है।

(६) बालकों को बहुत अधिक श्रेय-स्वर्च नहीं देना चाहिए—यदि जेब-वर्च बहुत अधिक दिया जायेगा तो बालक में बुरी आदतों तथा लतों के पढ़ने की सम्भावना है। वह अधिक चल-चित्र देखने लगेगा, घूमपान करने लगेगा, और उसी प्रकार की अन्य दूषित आदतों को अपना लेगा। इसके साथ यह भी याद रखना चाहिए कि जेब-स्वर्च का वित्तकुल न देना भी अच्छा नहीं है।

(७) अभिभावकों को चाहिए कि बालकों के प्रति अत्यधिक गुराहता न दिखायें—यदि बालक को अत्यधिक गुराहता मिलती है तो वह स्वयं भीगने-गम करने में प्रवृत्त हो जाता है और इस प्रकार अपने सुखे मित्रों के सिधे गए प्रमोदन में बाधा पड़ता है।

(८) अभिभावकों को बालक के सुखे मित्रों पर भी निगरानी रखनी चाहिए—उन्हें चाहिए कि बालक के मित्रों की पर सुनावें तथा उनकी आदतों आदि के सम्बन्ध में जानकारी प्राप्त करें। यदि मित्र अच्छे प्रतीत नहीं होते तो बालक को समझा कर उनका साथ छोड़ने को कहना चाहिए।

(९) मन में यह कहा जा सकता है कि माता-पिता चाहे जिसने ही व्यस्त हो, उन्हें बालक की शिक्षा की ओर ध्यान देना आवश्यक है। उन्हें स्वयं देखना चाहिए कि बालक ने पाठशाला में क्या सीखा है, और उसकी प्रगति कैसी है?

(१०) पाठशाला द्वारा अपनाये जाने वाले उपाय—पाठशाला में ऊपर हम बालक का सबसे अधिक उत्तरदायित्व रहता है कि बालक का आचरण अच्छा बनता है या बुरा। बालक के जीवन का अधिकतम समय पाठशाला में व्यतीत होता है और वहाँ सीसी हुई बातें ही उसके जीवन में नए मोड़ उपस्थित कर देती हैं। अतएव यह अत्यन्त आवश्यक है कि पाठशाला अपने उत्तरदायित्व को सुन्दरता से निभाए और बालकों को बाल-अपराधी बनने से रोके।

जो उपाय पाठशाला द्वारा अपनाये जा सकते हैं, वे इस प्रकार हैं :

(१) पाठशाला में चरित्रवान, बाल-मनोविज्ञान में परिचित अच्छे अध्यापकों का होना—उन्हें बालकों की समस्याओं को मनोवैज्ञानिक दृष्टि से हल करना चाहिए। बालकों की क्या आवश्यकताएँ हैं? उनकी क्या रचियों हैं? यह उन्हें पता होना चाहिए। बालकों के प्रति उनका व्यवहार सहानुभूतिपूर्ण होना चाहिए।

(२) पाठशाला में प्रत्येक बालक को उसकी रुचि तथा योग्यता के अनुसार शिक्षा देनी चाहिए—बालकों का विभाजन कक्षाओं में उनकी योग्यता के अनुसार ही होना चाहिए। उनमें शिक्षा के प्रति रुचि उत्पन्न करनी चाहिए। उन्हें काम करके सीखने के लिए अधिक प्रोत्साहित करना चाहिए।

(३) अध्यापकों को शिक्षा देते समय अपने अन्दर आत्म-विश्वास रखना चाहिए और पाठ को रोचक बनाना चाहिए—उन्हें सहायक सामग्री आदि का प्रयोग करना चाहिए। उन्हें बालकों के प्रति पक्षपातपूर्ण व्यवहार नहीं करना चाहिए। विद्यार्थी इस बात को बहुत बुरा मानते हैं कि अध्यापक उनके साथ पक्षपात करता है।

(४) विद्यापियों को पढ़ने को उचित सामग्री मिलनी चाहिए तथा उनमें पाठ्य-पुस्तकों के अतिरिक्त अन्य पुस्तकों के पढ़ने की हृत्ति उत्पन्न करनी चाहिए—यदि पाठशाला में अच्छा पुस्तकालय तथा अच्छा अध्ययन-कक्ष है तो बालक अपना समय व्यर्थ में नष्ट न कर, पढ़ने में व्यतीत करेगा। इस प्रकार उसमें अच्छी आदती का निर्माण होगा और उसके अवकाश के समय का भी सदुपयोग हो जायेगा। यदि आकर्षित करने वाली पुस्तकें, पत्रिकाएँ आदि बालको को मिल जायेंगी, जो अच्छी विचारधारा को व्यक्त करती हों तो बालक पाठशाला से नहीं भागेंगे, और न उन्हें गन्दे व्यवहार करने का अवसर ही प्राप्त होगा।

(५) पाठशाला में बालकों के स्वस्थ मनोरंजन के साधन भी होने चाहिए—इनके अभाव में बालक उनको पाठशाला के बाहर ढूँढता है। वह चलचित्र देखने लगता है और इस प्रकार के मनोरंजन में आनन्द लेने लगता है जो उसे असामाजिक व्यवहार करने की प्रेरणा देते हैं। इस कारण खेल के अच्छे मैदान, खेल का सुयोग्य अध्यापक तथा खेल की पर्याप्त सामग्री का प्रत्येक बालक के लिए उपलब्ध होना आवश्यक है।

(६) कक्षा में शिक्षा के लिए अध्यापकों को अच्छी पद्धति अपनानी चाहिए—यदि विद्यापियों को शिक्षा ग्रहण करने की कोई प्रेरणा न मिले या जो पाठ पढ़ाया जाये वह अति रोचक न हो तो बालको में शिक्षा की ओर से अर्वाच उत्पन्न हो जाती है और उन्हें कक्षा से भाग जाने में आनन्द आने लगता है तथा वह इस समय का उपयोग अपराध करने में करने लगते हैं।

(७) घर तथा पाठशाला में समन्वय स्थापित करना चाहिए—अध्यापकों को बालको की समस्याएँ उनके माता-पिता के समक्ष रख देनी चाहिए और उन्हें बालको के प्रति उचित व्यवहार को करने के लिए बताना आवश्यक है। बाल-अपराध तभी रोका जा सकता है जब दोनों—माता-पिता तथा पाठशाला—इनकी रोक-थाम की ओर ठोस कदम उठाएँ।

(८) बालकों की उचित निर्देशन देने का प्रयत्न करना चाहिए—यह आवश्यक है कि प्रत्येक विद्यालय में प्रशिक्षित सलाहकार हों, जो बालकों की समस्याओं को मनोवैज्ञानिक ढंग से सुलझाएँ। समस्या तथा अपराधी बालक बनने से रोके जा सकते हैं, यदि उनकी व्यवहार-सम्बन्धी समस्याओं का हल आरम्भ से ही कर दिया जाये। इसके लिए योग्य निर्देशक की आवश्यकता है। यद्ये ही अध्यापक को किसी बालक का व्यवहार नुतिपूर्ण मालूम हो, उसे चाहिए कि वह बालक को निर्देशक के पास भेजे, जो कुशलता से उसके व्यवहार के कारण का पता लगाकर उमरा उपचार कर सकेगा।

(९) राज्य तथा सामाजिक निधियों^१ द्वारा अपनाए जाने वाले उपाय—बाल-अपराध रोकने में राज्य तथा सामाजिक निधियों को बम महत्त्व नहीं

दिया जा सकता है। बहुत-से ऐसे उपाय हैं जो दूर-दूरी विधियों के द्वारा उचित न आयाये जा सकते हैं और बात-अपराध को रोकने में सबसे अधिक मर्यादक होते हैं। वे उपाय इस प्रकार हैं :

(१) राज्य को चाहिए कि ऐसे बाल-बाली को जो मानसिक रोगों में पीड़ित हैं, गुप्तशाला में हीन कर दे; क्योंकि ऐसे बाल-बाली की मर्यादा निम्न होती है और यह यथावत् अपराधों की ओर धीमे-धीमे प्रवृत्त हो जाते हैं।

(२) राज्य तथा अन्य सामाजिक विधियों को अनेक विद्यालयों का प्रवर्धन करना चाहिए, जहाँ बालकों को अच्छी शिक्षा मिल सके। हमारे देश में इस बात की आवश्यकता है कि प्रत्येक बालक को विद्यालय में जाने की व्यवस्था हो। समय बहुत-से बालक शिक्षा की अनुचित व्यवस्था के ही कारण बाल-अपराधों में जाते हैं।

(३) गरीब बाल-बाली की मर्यादा के लिए निम्न-मर्यादा शिक्षा का प्रवर्धन करना चाहिए और ऐसे बालकों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए राज्य को स्वयं उत्तरदायी होना चाहिए।

(४) बाल-बाली पर नियन्त्रण होना चाहिए जिनके बालेच्छा को आपन करने वाले मर्यादा विचारों के समक्ष न आ सकें। बालकों के लिए शिक्षाप्रद बाल-बाली निर्माण करने का कार्य भी राज्य या अन्य सामाजिक विधियों को लेना चाहिए।

(५) बालकों में शीघ्र में बालों को बड़ी गंजा देनी चाहिए और बालकों के लिए जिनका कोई अभिभावक नहीं है, रहन-सहन तथा शिक्षा का उचित प्रबंध करना चाहिए।

(६) औरत बालकों को घर जैसा वातावरण प्रदान करने की व्यवस्था होनी चाहिए। उन्हें यह नहीं मालूम होना चाहिए कि वे अवैधानिक हैं। वास्तव में तो उनके माता-पिता का है, न कि उन अवैध बालकों का।

(७) राज्य तथा समाज, दोनों को बालकों के लिए मनोरंजन के साधनों का आयोजन करना चाहिए। सुन्दर बाल-उद्यानों का निर्माण होना चाहिए। इसके अतिरिक्त, बाल-निवेदन, बाल-सदन आदि संस्थाओं को प्रोत्साहित करना चाहिए।

अपराधी तथा समस्या-बालकों के उपचार के उपाय

अपराधी बालकों के व्यवहार विभिन्न प्रकार के होते हैं। इस कारण यह सम्भव नहीं है कि हम कोई निश्चित एक या अधिक साधनों का वर्णन उनके उपचार के लिए कर सकें। उपचार के साधन आवश्यक रूप में बालक की विभिन्नता को देखकर ही नियत किये जा सकते हैं। हर प्रकार के अपराधी बालक के लिए एक ही प्रकार के उपचार कभी भी प्रयोग नहीं किये जा सकते हैं।

हेडफोल्ड के अनुसार, अपचार कई प्रकार का होता है। यह इस प्रकार है—(i) दयालु अपचार^१, (ii) स्वाभाविक अपचार^२, (iii) साधारण अपचार^३, (iv) प्रतिक्रियात्मक अपचार^४, (v) मनोस्नायविक अपचार।^५ इन सब प्रकार के अपचार का उपचार विभिन्न प्रकार से होना आवश्यक है, यथा—

(१) दयालु अपचार—सामाजिक तथा वैधानिक दृष्टिकोण से अपराध है किन्तु मानसिक स्वास्थ्य की दृष्टि से यह असाधारण नहीं है। जैसे वर्षा के एक दिन यदि बालक कक्षा में भाग जाने हैं तो विद्यालय के नियमों के तो विरुद्ध है, किन्तु उन बालको का मानसिक स्वास्थ्य असाधारण नहीं है। वे तो अपनी दृष्टि से इस सुन्दर दिन का उपयोग करने के लिए ऐसा करते हैं। इस प्रकार के अपचार का सरलता से उपचार किया जा सकता है। यदि बालको को उचित बातावरण दिया जाये और उनको माहसिन कार्य करने की प्रवृत्तियों को ठीक रूप में उपयोग किया जाये तो वह सामाजिक दृष्टि से स्वीकृत व्यवहार को अपना लेंगे।

(२) स्वाभाविक अपचार—साधारणतः पाया जाता है। यह शारीरिक क्रियाओं के दोषपूर्ण व्यवहार के कारण होता है। जैसे, कुछ बालिकाएँ पशु-स्वाभ के समय अपराध करती हैं। यह अपराध जो चोरी के रूप में भी होते हैं, शारीरिक क्रियाओं के दोषपूर्ण होने से हमें असन्तुष्टि कर देते हैं और हमारी भावना-प्रणियों पर अधिकार जमा लेते हैं, जिनको हम साधारण रूप में दमन किये रहते हैं। इस प्रकार के अपचार शारीरिक दोष के उपचार के द्वारा दूर किये जा सकते हैं।

(३) साधारण अपचार—यह असामाजिक व्यवहार है जो बातावरण के प्रत्यक्ष व्यवहार के कारण होता है। यह वैयक्तिक और सामाजिक आवश्यकताओं के दृष्ट के कारण होते हैं। अधिकतर अपराध इसी ध्रुवी में आते हैं। यह घर के दूषित वातावरण के कारण या दूषित धातन-पोषण के कारण बालक में होते हैं। इस प्रकार के अपचार का उपचार उचित सामाजिक या नैतिक व्यवहार के विकास पर निर्भर होता है। यदि बालक को नया वातावरण दे दिया जाये, नए आदर्श उसके समक्ष रने जायें, नवीन उद्देश्यों से उसे अवगत कराया जाये तो उसके मुँह से अपराधना है। कभी-कभी हम प्रकार का अपचार शारीरिक दंड देने से दूर कर सकते हैं। किन्तु दण्ड देना

बहुत ही दूषण,

अस्य सब
छा प्रभाव

Delinquency,
echo-

(४) प्रतिप्रियात्मक अपचार—यह भी वातावरण की दशाओं के कारण ही जन्म लेता है। यह वातावरण की प्रतिप्रिया होती है जो वह गमात्र या वातावरण के प्रतिरूप करता है, जैसे जब माता-पिता ने बालक को दुःख ही दुःख मिमता है तो यह सगाज के लिए प्रतिरूप व्यवहार अपना लेता है और गमात्र के नियमों तथा परम्पराओं को धिक्कर-भिन्न करने की धंढा करता है।

बुद्ध प्रतिप्रियात्मक अपचार, बाल-प्रवृत्ति को अतामात्रिक रूप से बाहर निकालने का मार्ग प्रदान करने है। एक बालक रग्ग-धैरुण्य इस कारण करने लगता है कि उसे प्यार का अभाव होता है। इस प्रचार के व्यवहार में उसे कुछ गान्धवा मिलती है। प्यार के अभाव की पूर्ति वह इसी प्रकार करना चाहता है।

ऐसे अपचार का उपचार दण्ड प्रदान करने नहीं किया जा सकता। दण्ड द्वारा तो बालक की असाधारण प्रतिप्रिया में वृद्धि हो जायेगी। ऐसे बालकों के उपचार के लिए उनकी अतामात्रिक प्रतिप्रिया के वाग्विह्वल कारण का पता लगाना चाहिए और उसे दूर करना चाहिए। इसके अनिश्चित उनके अचेतन मन में अवरोध को दूर करना चाहिए।

(५) मनो-मनासविक अपचार—दमित^१ प्रवृत्तियों का अतामात्रिक रूप में संगठन होने के कारण होता है। जैसे, एक बालिका चोरी इस कारण करती है कि उसकी बाल-प्रवृत्ति दमित हो गई है और उसका अचेतन मन उसे चोरी करने को बाध्य करता है। वस्तु-विशेष से, जिसे वह चुराती है उसे कोई सगाज न हो, परन्तु फिर भी वह उसे चुरा लेती है क्योंकि उसे पता की हुई वस्तु को चुराने में आनन्द का अनुभव होता है या वह उस व्यक्ति की वस्तु होती है जिसके प्रति उसे प्रेम हो और जिस प्रेम को उसने दमित कर लिया है।

बालक या बालिकाओं में चोरी करने की आदत पड़ने का ऊपर वर्णन किया हुआ कारण ही मुख्य है। दूसरे कारण तो वास्तव में स्पष्ट ही होते हैं; जैसे—दरिद्रता, दुरा संग, दूषित वातावरण आदि। किन्तु मनोवैज्ञानिक कारण अचेतन रूप से प्रेरणात्मक होते हैं, और इस कारण इनका पता लगाना अति कठिन होता है। दिल्ली के एक समाचार-पत्र में कुछ दिन पूर्व ही एक समाचार प्रकाशित किया गया था कि दिल्ली के बनोट प्लेस (प्रसिद्ध बाजार) में दूकानदार इस बात से बहुत चिन्तित हैं कि बड़े-बड़े अफसरों की पत्नियाँ उनकी दूकानों से छोटी-मोटी चीजें; जैसे—पर्स आदि, उठा ले जाती हैं। यहाँ दरिद्रता का प्रश्न नहीं आता, पर वे ऐसा क्यों करती हैं? यह एक मनोवैज्ञानिक समस्या है, जो शायद इन स्त्रियों के मनो-विश्लेषण द्वारा हल होना सम्भव है।

इस प्रकार के अपराधों का उपचार मनोविश्लेषण द्वारा सम्भव है। अपराधी की अवस्था प्रवृत्तियों का पता लगाए बिना उपचार का अन्य कोई साधन असफल

रहेगा। ऐसे अपराधियों में आत्म-विश्वास उत्पन्न करने की अति आवश्यकता है जो उनकी अवच्छेद प्रवृत्तियों के प्रकाशन द्वारा ही किया जा सकता है।

अन्त में, हम यह सकते हैं कि अपचारी व समस्या-बालको के उपचार के लिए निम्नलिखित बातें ध्यान में रखनी चाहिए :

१. माता-पिता को बालक के साथ सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार तथा प्रेमपूर्ण व्यवहार करना चाहिए।

२. अध्यापकों को पाठ को रोचक बनाना चाहिए तथा शिक्षा देने की उचित विधियों को अपनाना चाहिए। उनका व्यवहार अपराधी बालक के माथ बढ़ने की भावना से प्रेरित नहीं होना चाहिए। बालक की समस्याओं को समझकर उन्हें हल करना चाहिए। शारीरिक दण्ड को जहाँ तक सम्भव हो, ऐसे बालको के उपचार में प्रयोग नहीं करना चाहिए।

३. अपराधी बालको की चिकित्सक-परीक्षा करानी चाहिए और जो शारीरिक दोष, ग्रन्थियों आदि के बायों में निकलें, उनका उपचार कराना चाहिए।

४. मनोविक्षेपण द्वारा बालको के मानसिक दोषों का पता लगाना चाहिए। उनकी अवच्छेद प्रवृत्तियों को प्रकाशन का अवसर प्रदान करना चाहिए।

५. बालको के साथ माता-पिता का मनोविक्षेपण भी आवश्यक है, क्योंकि दूषित मनोवृत्ति के माता-पिता ही बहुधा बालकों के अपराधीपन के पनपने के कारण होते हैं। यह कहना ठीक है कि हमें 'समस्या-बालक' न बहूकर 'समस्या-माता-पिता' कहना चाहिए।

६. सरकार को अपचारी की कठित दण्ड न देना चाहिए। उनको ऐसे मातावरण में रखना चाहिए, जहाँ उन्हें स्वस्थ और अच्छी प्रियाओं में भाग लेने का अवसर मिले। ऐसे बालको के लिए खेल नहीं, पर न प्रवन्ध होना चाहिए, तभी हम उन्हें देश का अच्छा नागरिक बनाने में सफल होगे।

७. अपराधी बालको के न्याय के लिए सरकार द्वारा जो न्यायाधीश नियुक्त हो, वे बाल-मनोविज्ञान की जानकारी रखते हो, और उनकी सहायता के लिए मनो-वैज्ञानिक भी नियुक्त किये जाने चाहिए।

८. देश भर में अपराधी तथा समस्या-बालको के उपचार के लिए बाल-पक्ष-प्रदर्शक चिकित्सालयों^३ का प्रवन्ध होना चाहिए, जहाँ बालको का मनोवैज्ञानिक रीति में उपचार हो सके।

सारांश

अध्यापक अक्सर पिछड़ेपन की समस्या का समाधान करने की चेष्टा नहीं करते हैं। परन्तु हमें पिछड़ेपन के कारणों को समझ कर इसे दूर करने की चेष्टा

करनी चाहिए। यदि विद्वेष्टन की परिभाषा “बापक की रिती आतु मा उगी आतु के दूगरे बापकी के गुणनामक बधा-कार्य करने में अगमधर्मा” के रूप में देना है। विद्वेष्टन की परिभाषा वृद्धि-नष्टि के रूप में भी दी जा सकती है।

विद्वेष्टन के कारण हैं—(१) सामान्य बुद्धि का अभाव, (२) स्वाभाविक दोष, (३) वातावरण का दूषित प्रभाव, (४) सामाजिक दोष, (५) बधा में भाग आना, तथा (६) विशिष्ट विद्वेष्टन। विद्वेष्टन दो प्रकार का होता है—सामान्य तथा विशिष्ट। विशिष्ट विद्वेष्टन से तात्पर्य है—एक विशेष क्षेत्र में विद्वेष्टन उस क्षेत्र में सम्बन्धित विशिष्ट अयोग्यता के कारण।

सामान्य विद्वेष्टन का उपचार हम (१) शारीरिक दोष का पता लगाकर, (२) बुद्धि-रीक्षा द्वारा मन्द-बुद्धि का पता लगाकर, (३) वातावरण की स्वल्प तथा शीघ्रता बनाकर, पर सकते हैं। विशिष्ट विद्वेष्टन का उपचार हम (१) शारीरिक दोष को दूर कर, (२) अज्ञान को अन्तरी नया गरम विधियाँ द्वारा, (३) विषय-सम्बन्धी रीति को जगाकर, (४) बापक की जोर अनिमित्त रूप से ध्यान देकर, और (५) उनकी हर समय तथा स्तर की बढिनाई को दूर करके, कर सकते हैं।

समस्या-बालक—ये बालक बड़े जाते हैं जिनका व्यवहार अथवा व्यक्तित्व सम्भीर रूप में असाधारण हो जाता है। यह बालक कि कौनसा व्यवहार समस्या-जनक है, अनि बढित है। मनोवैज्ञानिक तथा शिक्षक विभिन्न दृष्टिकोण से समस्या-व्यवहार की पहचान करते हैं और इस प्रकार हम द्विविधा में फँस जाते हैं कि किस व्यवहार को हम समस्या बहे। जो भी हों, हमें समस्या-बालकों का पता लगाने की अति आवश्यकता है। समस्यात्मक व्यवहार को हम मुख्यतया तीन श्रेणियों में रख सकते हैं। वे इस प्रकार हैं

१. बालक के शारीरिक-मनोवैज्ञानिक या स्नायु-दोष (माही-अवस्था)।

२. बालक के स्वभाव सम्बन्धी दोष तथा मनोवैज्ञानिक दृष्टांत।

३. सामाजिक तथा वातावरण सम्बन्धी तत्त्व। इनमें बहुत ही प्रभावशाली कारण घर का वातावरण तथा घर का अनुशासन है।

हेडफील्ड अपचार की परिभाषा “असामाजिक व्यवहार” के रूप में देता है। अपचार के कारण दो मुख्य श्रेणियों में विभाजित किये जा सकते हैं : (१) व्यक्तिगत, तथा (२) सामाजिक। व्यक्तिगत कारणों में (१) शारीरिक दोष, (२) विकास की गति की तीव्रता या मन्दता, (३) मन्द-बुद्धि, तथा (४) स्वाभाविक दोष हैं। सामाजिक कारणों में (१) घर का वातावरण, और (२) घर के बाहर का दूषित वातावरण है।

अपचार तथा समस्या-व्यवहार को रोकने के उपाय (१) अभिभावकों द्वारा अपनाए जा सकते हैं, (२) पाठशालाओं द्वारा अपनाए जा सकते हैं, (३) राज्य तथा सामाजिक अधिकरणों या संस्थाओं द्वारा अपनाए जा सकते हैं। वास्तव

मे इन तीनों अभिकरणों या संस्थाओं को मिल-जुलकर कार्य करना चाहिए। वे बालक जो अपचारी या समस्या बन गए हैं, उनका उपचार होना भी आवश्यक है। अपचार के उपचार के लिए यह पता लगाना कि किस प्रकार का अपराधीपन है, आवश्यक है। हैडफील्ड के अनुसार, अपचार निम्न प्रकार का हो सकता है— (१) दयालु, (२) स्वभावानुसार, (३) साधारण, (४) प्रतिस्त्रियात्मक, (५) मनो-स्नायविक विकारात्मक।

इन सब प्रकार के समस्या तथा अपचार-व्यवहार का उपचार करने में इन बातों का ध्यान रखना चाहिए—(१) अभिभावकों का प्रेमपूर्ण व्यवहार, (२) अध्यापक द्वारा पाठ को रोचक बनाना, (३) बालको की चिकित्सक-परीक्षा, (४) अपचारी का मनोविश्लेषण, (५) अभिभावकों का मनोविश्लेषण, (६) सरकार द्वारा उचित नियम, (७) सरकार द्वारा योग्य ग्यायाधीशों की नियुक्ति, तथा (८) बालक-पथ-प्रदर्शक चिकित्सालयों का खुलना।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. आप पिछड़ेपन से क्या समझते हैं ? इसको दूर करने के उपायों पर प्रकाश डालिए।
२. समस्या-बालक किन्हे कहते हैं ? उन लक्षणों की एक सूची बनाइए जो समस्या-व्यवहार के प्रतीक कहे जाते हैं।
३. आप विद्यालय में समस्या-बालको के उपचार के लिए कौन-कौनसे रास्ते अपना सकते हैं ?
४. एक अध्यापक के नाते अपने कर्तव्यों पर प्रकाश डालिए जो बालको को समस्या बनने से रोक सकते हैं।
५. 'बालक समस्या नहीं होते, उनके माता-पिता समस्या होते हैं।' इस कथन पर प्रकाश डालिए और वास्तविक उदाहरण लेकर घर के दूषित वातावरण के प्रभाव के सम्बन्ध में अपना दृष्टिकोण रखिए।
६. अपचार क्या है ? इसका किम प्रकार उपचार किया जा सकता है ?
७. आप यदि किसी बालक में थोड़ी सी आदत पाते हैं तो क्या साधन उसके उपचार के लिए अपनाएंगे ?
८. काम-सम्बन्धी अपराध कैसे कम किये जा सकते हैं ? अपने मन को वाचन-सहित दीजिए।
९. क्या हम रास्ता चमत्ती लड़कियों में हेडफाइट की प्रवृत्ति को, जो आवश्यक भारत के नवयुवकों में धर कर रहो है, मुधार सकते हैं ? यदि हाँ, तो किस प्रकार ?

हमने पिछले दो अध्यायों में विशिष्ट बालकों की शिक्षा किन प्रकार हो यह स्पष्ट किया है। इस अध्याय में हमारा विषय सामान्य बालक हैं जिनकी ओर यदि विशेष ध्यान न दिया जाय तो यह कुमपायोजित हो जाते हैं। सामान्य बालक कैसे व्यक्तिगत तथा सामाजिक सामायोजन शिक्षण समस्याओं में उचित सहायता पाकर कर सकते हैं, इसी पर हमने इस अध्याय में प्रकाश डाला है।

“व्यक्तिगत विभिन्नता के अनुसार शिक्षा” आज की शिक्षा का महत्वपूर्ण सिद्धान्त है। परन्तु यदि हम ध्यानपूर्वक इस पर विचार करें तो हमें पता चलेगा कि हम बहुधा व्यक्तिगत विभिन्नता के सिद्धान्तों को मानते हुए भी इस सिद्धान्त का उचित उपयोग शिक्षा में नहीं कर पाते। भारत के लिए तो इस समय यह बात बिल्कुल ठीक है। कुछ माता-पिता यह मानते हुए भी कि बालक एक-दूसरे से भिन्न होते हैं, यह मानने को तैयार नहीं होते कि उनके बालक में किसी प्रकार की योग्यता की कमी है। इसी प्रकार अध्यापक प्रत्येक बालक को एक ही लाठी से हाँकते हैं। उन्हें तो यही चाहिए कि उनकी कक्षा के सब विद्यार्थी उनके विषय में पास हो जायें और यदि कुछ असफल भी हो जायें तो उन्हें गधा या मालायक कहकर छोड़ दिया जाये।

इसके अनिश्चित बालक भी वह समझने में असमर्थ रहते हैं कि उनके लिए किस प्रकार की शिक्षा उचित है, और वे किस व्यवसाय के योग्य हैं? वे तो अपने माता-पिता के कहने पर चलकर जो कुछ उनकी दृष्टिपूर्व होखी है, उन्हें पूर्ण करने के चेष्टा करते हैं। ऐसा करने में वह कबो असफल हो जाते हैं, यह उनकी समझ से बाहर है। ऐसी स्थिति में यह आवश्यक हो जाता है कि बालक की योग्यता की माप करके उसे उचित निर्देशन दिया जाए। हर एक व्यक्ति हर प्रकार की शिक्षा या हर प्रकार के व्यवसाय के लिए उपयुक्त नहीं है। उसकी योग्यतानुसार इनमें चुनाव होना आवश्यक है। अतएव बालक को शिक्षा द्वारा सफल व्यक्ति बनाने का मूलमन्त्र यही है कि उसे उचित शिक्षा तथा व्यवसाय सम्बन्धी निर्देशन दिया जाये।

निर्देशन क्या है ?

‘निर्देशन’ व्यक्तिगत रूप से वह सहायता है जो एक व्यक्ति को उसके जीवन की समस्याओं को हल करने को दी जाती है। निर्देशन द्वारा व्यक्ति की समस्याएँ सुलझा नहीं दी जाती, परन्तु उन्हें स्वयं सुलझाने में व्यक्ति को सहायता मिल जाती है। निर्देशन की परिभाषा इस प्रकार दी जा सकती है—“यह एक क्रिया है जो व्यक्ति को शिक्षा, जीविका, मनोरंजन तथा मानव-क्रियाओं के समाज-सेवा सम्बन्धी कार्यों को चुनने, तैयारी करने, प्रवेश करने तथा वृद्धि करने में सहायता प्रदान करती है।”¹

‘निर्देशन’ शब्द में दो स्पष्ट व्यक्ति सम्बन्धी कार्य निहित हैं—एक वह जो निर्देशन प्राप्त करने वाला है; और दूसरा वह जो निर्देशन देने वाला है। दो प्रकार की सूचना की आवश्यकता भी है। एक तो निर्देशन प्राप्त करने वाले के सम्बन्ध में, और दूसरे उन सामाजिक, दैक्षिक, जीविका-अर्जन सम्बन्धी क्रियाओं के सम्बन्ध में जिनको करने का निर्देशन वास्तव को दिया जा सकता है।

निर्देशन एक लगातार होने वाली क्रिया है। निर्देशन केवल उन्हीं बालकों को नहीं दिया जाता जिनकी कुछ विशेष समस्या है, परन्तु यह हर एक बालक को दिया जाना चाहिए—चाहे वह साधारण हो या असाधारण। निर्देशन दो सनप हर संस्था या निधि के सहयोग की आवश्यकता है, जैसे परिवार, समाज, विद्यालय, समाज-सेवा संस्थाएँ अथवा राज्य सरकार द्वारा प्रतिपादित संस्थाएँ।

निर्देशन एक सक्रिय एवं लगातार चलने वाली प्रक्रिया है। यह व्यक्ति को आत्मदर्शन करने तथा आत्मशक्ति का समुचित सहयोग करने में सहायता प्रदान करती है। निर्देशन द्वारा व्यक्ति की अपनी बुद्धि, योग्यता, विशिष्ट योग्यता, अभिरुचि और व्यक्तित्व सम्बन्धी विशेषताएँ, सामाजिक एवं आर्थिक परिस्थितियों आदि का ज्ञान प्राप्त होता है। इस प्रकार निर्देशन प्राप्त किया हुआ व्यक्ति अपने जीवन को अच्छा बनाता तथा समाज के उपयोग में होता जाता है।

निर्देशन प्रारम्भ में उन समस्याओं पर केन्द्रित था जो व्यवसाय से सम्बन्धित थी। यद्यपि अब भी निर्देशन में व्यावसायिक चुनाव पर बहुत बल है फिर भी अब इसका विस्तार बहुत बढ़ चुका है। यह अब पूर्ण व्यक्ति से उसके जीवन के सब स्तरों

1. "The process of assisting the individual to choose, prepare to enter upon and progress in course of action pertaining to the educational, vocational, recreational and community service."—*A Manual of Education & Vocational Guidance*, Ministry of Education, Govt. of India.

2. Continuous Process.

मे सम्बन्ध रखता है, तथा व्यक्ति एवं समाज के अन्त सम्बन्धों से सरोकार रखता है। यह युवाओं को एक ऐसा जीवन प्राप्त करने में सहायता देता है जो व्यक्तिगत रूप से गन्तोपजनक और सामाजिक रूप से प्रभावशाली हो।

कुछ व्यक्तियों को निर्देशन की आवश्यकता जीवन भर होती है, दूसरों को केवल अपने युवावस्था में अथवा गम्भीर संकटपूर्ण स्थितियों में। समाज का निर्देशन प्रदान करने का मुख्य उत्तरदायित्व बानकों तथा युवकों के प्रति तथा उनके प्रति जो किसी गम्भीर दोष से पीड़ित हो, है।

निर्देशन, जब भी चरण, चुनने और सुनिश्चित निर्णय लेने हो, सक्रिय हो जाता है। यह व्यक्ति को अपनी स्थिति समझने और उसे ग्रहण करने में भी सहायता देने वाला हो सकता है। निर्देशन उस समय भी सक्रिय हो सकता है जबकि व्यक्ति को किसी भी बिंदु को चुनने की चेतना नहीं होती। ऐसे समय में निर्देशन व्यक्ति का ध्यान उन मामलों की ओर से जाता है जो उसके लिए नुस्ते हुए हैं।

विभिन्न प्रकार के निर्देशन^१

जोम के अनुसार, "निर्देशन वह सहायता है जो एक व्यक्ति द्वारा दूसरे को बिचल चुनने एवं सामायोजन प्राप्त करने तथा समस्या-हल करने के लिए दी जाती है।"^२ यह सहायता केवल विद्यालय या परिवार तक ही सीमित नहीं है। यह तो जीवन के सब पक्षों में पाई जाती है। वास्तव में यह हर जगह उपस्थित रहती है जहाँ व्यक्तियों को सहायता की आवश्यकता है और जहाँ ऐसे व्यक्ति हैं जो सहायता दे सकते हैं। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि निर्देशन के अनेक रूप अथवा प्रकार हैं। विभिन्न विशेषज्ञों ने इनका वर्णन विभिन्न प्रकार से किया है। जोन्स चार प्रकार के निर्देशन का वर्णन अपनी पुस्तक के १६३४ के संस्करण में करते हैं। उनके अनुसार निर्देशन के प्रकार हैं

- (१) दीक्षिक निर्देशन^३
- (२) व्यावसायिक निर्देशन^४
- (३) अवकाश-कालीन निर्देशन^५
- (४) नेतृत्व निर्देशन^६

1. Different Kinds of Guidance.

■ Jones, Arthur J : *Principles of Guidance*, Fifth edition, McGraw, 1951.

3. Educational Guidance. 4. Vocational Guidance. 5. Leisure-time Guidance. 6. Leadership Guidance.

पेटरसन, सिन्डर एवं विलियमसन^१ पाँच प्रकार के निर्देशन का वर्णन करते हैं। यह हैं :

- (१) वीक्षक निर्देशन
- (२) व्यावसायिक निर्देशन
- (३) व्यावसायिक निर्देशन^२ (गामात्रिक, गवैमात्रिक तथा अवकाशकारी निर्देशन को विभाजित)
- (४) स्वास्थ्य निर्देशन^३
- (५) आर्थिक निर्देशन^४

निर्देशन के प्रकारों का वर्णन और भी असमझ में किया गया है। किन्तु भी तानिकाएँ दी गई हैं उनमें व्यावसायिक एवं वीक्षक निर्देशन सब में पाये गये हैं। इनके अनिवार्य अवशिष्ट निर्देशन का वर्णन भी किया जाता है किन्तु पिछले केन्द्रक अवशिष्ट निर्देशन में बहुतर गामात्रिक, गवैमात्रिक, अवकाशकारी इत्यादि निर्देशन को असम-असम प्रकार का निर्देशन कहते हैं। प्रस्तुत तब में हम केवल तीन प्रकारों का ही वर्णन करेंगे। अवशिष्ट निर्देशन में हम दो सब प्रकार के निर्देशन को सम्मिलित कर रहे हैं। यह ठीक है कि इस सम्बन्ध बहुत मतभेद है फिर भी हम ऐसा केवल इसलिए कर रहे हैं कि निर्देशन के क्षेत्र में प्रारम्भिक जानकारी विद्यार्थी को अच्छे ढंग से प्राप्त हो जाये।

साप्ताहिक निर्देशन

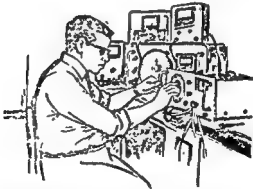
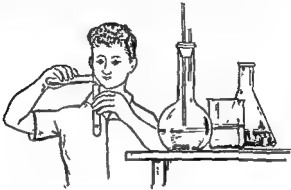
व्यावसायिक निर्देशन आजकल बहुत अधिक महत्त्व ग्रहण करता जा रहा है। स्तराधीन अम-गवन्धी आम भाषा में १९४६ में व्यावसायिक निर्देशन की यह परिभाषा दी गई—“व्यावसायिक निर्देशन एक सहायता है जो एक व्यक्ति को उसकी साप्ताहिक तथा जीविका में उन्नति सम्बन्धी समस्याओं को हल करने के लिए सकी व्यक्तिगत विशेषताओं को उसके जीविका-सम्बन्धी अवसरों सम्बन्ध में स्थान देते हुए दी जाती है।”^५

1. Donald G. Paterson, Gwendolen G. Schneider and Edmund G. Williamson, *Student Guidance Techniques*, N. Y., McGraw, 1938, p. 3

2. Individual Guidance 3. Health Guidance. 4. Economic Guidance

5. *The General Conference of International Labour Organization* in 1949, described Vocational Guidance as “Assistance given to an individual in solving problems related to occupational choice and progress with due regard for the individual’s characteristics and their relation to occupational opportunity.”

व्यावसायिक निर्देशन बालक को उसके व्यवसाय को चुनने में सहायता प्रदान करता है। हर एक बालक की विभिन्नता के अनुसार उसे निर्देशन दिया जाता है। सैकड़ों व्यवसाय में से जो व्यक्ति अपना सकता है, जो उचित होते हैं और बालक की योग्यतानुसार होते हैं, उनका निर्देशन बालक को दे दिया जाता है।



[निर्देशन व्यक्तिगत विभिन्नता पर आधारित होना चाहिए। अगर दो बालक दिये हैं—एक में सामान्य विज्ञानज्ञान में कार्य कर रहा है। यदि बालक यदि उसे उचित निर्देशन दिया जाये तो थोड़े अवस्था में इंजीनियर या कार्य-कुशल मिस्त्री बन सकता है।]

बालक अपनी सामान्य बुद्धि, विविष्ट, रसिक तथा स्वभाव आदि में एक-दूसरे से भिन्न होते हैं। हमारी ओर विभिन्न व्यवसाय के लिए विभिन्न प्रकार का प्रशिक्षण,

योग्यता तथा रुचि आदि की आवश्यकता होती है। निर्देशन का कार्य यह है कि वह बालक की रुचि, योग्यता, रुमान, भुनाव आदि के आधार पर उसे उन सब व्यवसायों में से जो समाज में अपनाये जाते या जा सकते हैं—उनको स्वयं चुनने में सहायता प्रदान करे।

“व्यावसायिक निर्देशन वह सहायता है जो एक व्यावसाय का चयन करने, उसके लिए तैयारी करने, उसमें प्रवेश करने और प्रगति करने के लिए दी जाती है।”¹ चाहे निर्देशन का क्षेत्र कितना ही विस्तृत हो गया है, अब भी युवकों के सम्मुख व्यावसायिक निर्णय लेने की समस्या ही मुख्य समस्या है। एक सर्वापजनक एवं सकल जीवन बहुधा व्यवसाय के बुद्धिमत्तापूर्ण चुनाव पर तथा उसमें सकलता पर निर्भर होता है।

व्यावसायिक निर्देशन की समस्या यह है कि ऐसे व्यक्ति की सहायता दी जाये जिसके पास कुछ अपनी विशेषताएँ तथा योग्यताएँ हैं और जिसके सम्मुख यह सम्भावनाएँ हैं कि वह अनेक व्यवसायों में से उसको चुन सके जो उसके लिए सबसे उपयुक्त है। यदि सब व्यक्ति एक-समान होते तो यह समस्या नहीं उठती क्योंकि प्रत्येक व्यक्ति प्रत्येक व्यावसाय के लिए उपयुक्त होता। यदि सब व्यावसाय भी एक से होते, तात्पर्य यह कि सब व्यवसायों के लिए एक ही व्यावसायिक उद्देश्य होता तब विकल्प चुनने का कोई प्रश्न ही नहीं होता और इस प्रकार व्यावसायिक निर्देशन का प्रश्न ही नहीं उठता। यह तो वर्तमान समय में इस बात को समझ लेने के कारण कि विभिन्न व्यक्तियों की योग्यताएँ विभिन्न होती हैं और विभिन्न व्यावसायों के लिए विशिष्ट योग्यताओं की आवश्यकता होती है, व्यावसायिक निर्देशन की अत्यन्त आवश्यकता प्रतीत होने लगी है।

एक बात ध्यान देने की और है। एक बार व्यवसाय चुनने के पश्चात् व्यावसायिक निर्देशन की आवश्यकता समाप्त नहीं हो जाती। व्यवसाय चाहे कितनी बुद्धिमत्ता से चुने जायें, एक बार उनके चुने जाने के बाद उनमें उन्नति करने की विधियाँ भी विभिन्न होती हैं। इन विधियों की ओर भी व्यक्ति का ध्यान सीधे आवश्यक है और उसे इस बात के लिए सहायता चाहिए कि वह अपनी योग्यता के अनुसार उन विधियों को चुन सके जो उसको प्रगति के पथ पर ले जायें। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि व्यावसायिक निर्देशन एक लम्बे समय तक चलने वाली प्रक्रिया है। यह प्रक्रिया विद्यालय से प्रारम्भ होकर व्यक्ति के कार्यकाल के अन्त तक चलती रहती है। यह सहायता व्यक्ति और समाज दोनों के लिए साहायक है और दोनों के भले के लिए है।

1. Vocational Guidance is the assistance given in choosing, preparing for, entering upon, and making progress in an occupation."

यद्यपि शिक्षा भी निर्देशन है किन्तु व्यावसायिक निर्देशन एवं शिक्षा में अन्तर है। व्यावसायिक निर्देशन एक विशिष्ट प्रकार की सहायता है जो व्यवसाय सम्बन्धी विकल्प चुनने इत्यादि के लिए है। यह शैक्षिक कार्यक्रम का एक अभिन्न अंग तो है किन्तु शैक्षिक कार्यक्रम से विभिन्न है। इसका कार्य शिक्षण तथा विद्यालय की दूसरी क्रियाओं से विभिन्न है। एक कार्य होने के नाते इसके लिए विशिष्ट ज्ञान एवं प्रविधियों की आवश्यकता है। यह सत्य है कि शिक्षकों के व्यवसाय सम्बन्धी निर्देशन के सम्बन्ध में कुछ उत्तरदायित्व हैं, जैसे विद्यालय की अन्य क्रियाओं के सम्बन्ध में भी होते हैं। किन्तु फिर भी एक विशिष्ट व्यावसायिक निर्देशन सेवा की विद्यालय के लिए आवश्यकता है जिसके लिए विशिष्ट संवारी चाहिए।



[चित्र में दिखाया हुआ वास्तव उचित निर्देशन में उच्च विचारक, दार्शनिक या साहित्यिक बन सकता है।]

विद्यालयों में निर्देशन उम्र समय आरम्भ होता है जबकि बालक की वर्तमान क्रियाओं का चुनाव उसके भविष्य के जीवन पर विद्यालय छोड़ने के पश्चात् प्रभावशाली हो जाता है। बालक जो विषय चुनेगा वह आगे चलकर जीविकोपार्जन में उपयोगी सिद्ध होगे या नहीं, यह विषय चुनते समय जानना आवश्यक है। इस प्रकार व्यावसायिक निर्देशन का आरम्भ उसी समय हो जाता है जबकि बालक पाठ्यक्रम के विभिन्न विषयों में चुनाव करने लगता है। यह निर्देशन 'शिक्षा-निर्देशन' कहलाता है। अतः हम यह समझ सकते हैं कि व्यावसायिक निर्देशन, शिक्षा-निर्देशन से भिन्न नहीं है। यहाँ हमें यह भी समझ लेना चाहिए कि शिक्षा-निर्देशन है क्या ?

शिक्षा-निर्देशन—यह निर्देशन उन विद्यार्थियों को दिया जाता है जिन्हें कॉलेज या स्कूल आदि संस्थाओं में पाठ्य-विषय का चुनाव करना है। शिक्षा-निर्देशन इस प्रकार की सहायता है जो विद्यार्थियों को पाठ्यक्रम तथा अनेक शिक्षा-सम्बन्धी क्रियाओं का चुनाव करने में तथा उनके साथ अनुकूल करने में दी जाती है।

यहाँ पर भी दो विभिन्नताएँ हमारे समक्ष रहती हैं। एक तो व्यक्तिगत विभिन्नता, दूसरी शिक्षा-सम्बन्धी पाठ्यक्रम तथा अन्य शैक्षिक क्रियाओं की विभिन्नता। एक बालक जय विद्यालय में आता है तो उसे विषयों के सम्बन्ध में कुछ पता नहीं होता। धीरे-धीरे वह अपने आपको व्यवस्थित कर लेता है। परन्तु जब उसे माध्यमिक विद्यालय से कॉलेज में जाना है या माध्यमिक विद्यालय में ही अपने पढ़ने के लिए विषय चुनने हैं तो वह कोई निर्णय उचित रूप में नहीं कर पाता। यहाँ निर्देशन द्वारा उसे सहायता प्रदान की जा सकती है—उन विषयों को चुनने की जो उसकी रुचि के अनुसार हो, और जो विषय उसकी जीविका-उपार्जन में सहायक हो।

शिक्षा-निर्देशन में निर्देशक की रुचि, योग्यता, भुकाव आदि का ज्ञान होना चाहिए। इसके अतिरिक्त जो शिक्षा पाठ्यक्रम और क्रियाओं में उपलब्ध है, उसके सम्बन्ध में भी जानकारी होनी चाहिए। उसे पता होना चाहिए कि कॉलेज में कितनी-कितनी विषयों की शिक्षा दी जाती है, और कहाँ पर भविष्य में बालक उस विशिष्ट प्रकार की शिक्षा ग्रहण कर सकेगा जो उसकी रुचि के अनुसार हो।

यहाँ यह बात ध्यान देने की है कि अनेक शैक्षिक विरक्त्य जो विद्यार्थी चुनता है, उसके व्यावसायिक चुनावों से सम्बन्धित होने हैं। विशेष रूप से जब पाठ्यक्रम का चुनाव उच्चतर माध्यमिक शिक्षा अथवा बाल्य अथवा किसी वृत्तिक विद्यालय के लिए किया जाता है तो व्यवसाय सम्बन्धी विचार, चुनाव में बहुत बड़ी भूमिका निभाने हैं। अतएव यह अ सम्भव है कि हम शैक्षिक और व्यावसायिक निर्देशन की स्थितियों को ऐसे चुनावों के समय जान कर सकें। आमतौर पर तभी एक समय इन दोनों प्रकार के निर्देशन में एक अधिक मज्जा रहता है और हम उस समय दी जाने वाली सहायता को उगी के अनुसार शैक्षिक अथवा व्यावसायिक निर्देशन कह देते हैं।

शैक्षिक निर्देशन की गंठित शिक्षा से धमिल नहीं करना चाहिए। निर्देशन

तो एक व्यक्ति को इस प्रकार की सहायता देने से सरोकार रखना है जो उसे अपने व्यक्तिगत विकास के लिए सबसे अच्छा वातावरण तलाश करा दे। शिक्षा उसे इस प्रकार की सहायता देती है कि वह उस वातावरण से जिसमें वह एक बार आ गया, सबसे अधिक वांछित विकास प्राप्त करा दे। शैक्षिक निर्देशन तो एक प्रक्रिया है। यह प्रक्रिया व्यक्ति को इस बात में सहायता देने की है कि वह अपनी शिक्षा के लिए लगानार अपने को सबसे उचित वातावरण में रख सके। यह शैक्षिक अवसरों एवं आवश्यकताओं के अन्तरो पर तथा व्यक्तिगत विभिन्नताओं पर भी आधारित होती है। यह व्यक्ति की अपनी शिक्षा सम्बन्धी बुद्धिपूर्ण योजनाएँ बनाने से सरोकार रखती है। **व्यक्तिगत निर्देशन**^१

व्यक्तिगत निर्देशन व्यक्ति के सामाजिक, संवेगात्मक तथा अवकाशकालीन विकासों के चुनाव में सहायता देने से सरोकार रखता है। यह निर्देशन व्यक्ति को समाज का अच्छा सदस्य बनने में सहायता देने के लिए होता है। इसमें व्यक्तिगत एवं सामाजिक दोनों रूपों में व्यक्ति की उन्नति निहित होती है। व्यक्तिगत निर्देशन इस संप्रत्यय पर आधारित है कि व्यक्ति का सनन विकास होता रहे और उसका मानसिक स्वास्थ्य अच्छा बना रहे। शिक्षक का उत्तरदायित्व मुख्य रूप से इस प्रकार निर्देशन के प्रति होता है, किन्तु अब यह उत्तरदायित्व विशेषज्ञों द्वारा भी निवाहा जाना आवश्यक समझा जाता है।

निर्देशन जीवन भर चलने वाली प्रक्रिया है उन व्यक्तियों के लिए जिनको इसकी आवश्यकता होती है। किन्तु सबसे महत्वपूर्ण एवं प्रभावशाली सहायता का समय वह होगा है जब आदर्श, अभिवृत्तियाँ एवं आदर्श बनने हैं और जब आत्म-सहायता की प्रविधियों का विकास होता है। इस समय जो सहायता दी जाती है वह आगे चलकर सहायता की आवश्यकता को बहुत कम कर देती है और इस बात की योग्यता में वृद्धि कर देती है कि व्यावसायिक, नागरिक एवं सामाजिक क्रियाओं को बुद्धिपूर्ण ढंग से प्रौढ़ जीवन में चुनाव करा सकें। माध्यमिक विद्यालयों में जो निरोधक निर्देशन दिया जाता है वह आगे चलकर सुधारात्मक निर्देशन की आवश्यकता को कम कर देता है।

हमारा समाज जो विशिष्ट कार्यों की एक किशोर से आशा करता है वह है एक व्यवसाय का चुनाव करना और विवाह एवं पारिवारिक जीवन के लिए तैयारी करना। यह कार्य महत्वपूर्ण निर्णय लेने की आवश्यकता को प्रस्तुत करते हैं जो विद्यार्थी के जीवन को एक अच्छा रूप दे देने हैं। निर्देशन का कार्य व्यक्ति की प्रसन्नता तथा प्रभावशीलता में वृद्धि करना है। इसे किशोर बाल के समय बहुत सक्रिय होना चाहिए।

अनेक विद्यार्थी संवेगात्मक तनावों से पीड़ित हो जाते हैं। शारीरिक विकास, मोन आवेग, प्रौढ़ावस्था की ओर बढ़ने के कारण बढ़ते हुए उत्तरदायित्व संवेगात्मक तनाव उत्पन्न कर देते हैं। यह संवेगात्मक दशाएँ बहुधा सुसमायोजन और अन्तर्ग्रन्थ

पाठ्यक्रम सम्बन्धी निर्देशन—वर्तमान शिक्षा-प्रणाली में पाठ्यक्रम में अनेक विषय सम्मिलित कर दिये गये हैं। माध्यमिक स्तर पर बालकों को वे विषय चुनना जो उसके लिए उपयुक्त हों, अति कठिन है। इसी कारण विद्यालय में शिक्षा-निर्देशन का महत्त्व बहुत है।

शिक्षा तथा व्यवसाय-सम्बन्धी निर्देशन देते समय आरम्भ में उन बालकों को जो उच्च माध्यमिक स्तर में प्रवेश होने जा रहे हैं, विभिन्न प्रकार के शिक्षा तथा व्यवसाय-सम्बन्धी अवसर जो देश में प्राप्त हैं, से अवगत कराना चाहिए। यह सूचनाएँ उनको अपने पाठ्यक्रम के विषय चुनने तथा भविष्य में व्यवसाय चुनने में सहायक होगी।

विद्यालय में परामर्श-सेवा का संगठन^१

विद्यालयों में निर्देशन को संगठित रूप में प्रदान करने के लिए हमें धेड़ठा करनी चाहिए। विद्यालय के प्रधान अध्यापक को परामर्श-सेवा का उचित आयोजन करना चाहिए। विद्यालय के समस्त परामर्श सम्बन्धी कार्य-क्षेत्रों का संगठन इस प्रकार करना चाहिए कि हर एक बालक की समस्या का समाधान हो जाये और प्रत्येक बालक को निर्देशन मिल सके। क्योंकि अध्यापकों को निर्देशन-विधियों का ज्ञान कम होता है, इसलिए आवश्यक है कि प्रत्येक विद्यालय में निर्देशक का आयोजन हो, जो प्रत्येक बालक से सम्बन्धित सूचना को एकत्रित करके निर्देशन दे सके।

एक निर्देशक के निम्न कार्य होंगे :

१. मनोवैज्ञानिक परीक्षाओं का देना।
२. बालकों के सम्बन्ध में व्यक्तिगत प्रदत्त सामग्री को इकट्ठा करना।
३. विभिन्न प्रकार की व्यावसायिक तथा शिक्षा-सम्बन्धी सूचना को बालकों तक पहुँचाना।
४. व्यक्तिगत निर्देशन उन बालकों का करना, जिन्हें पाठ्यक्रम के विषयों का चुनाव करना है या विद्यालय छोड़ने के पश्चात् व्यवसाय चुनना है।
५. बालकों को विभिन्न व्यवसाय दिलाने में दूसरी संस्थाओं का सहयोग प्राप्त करना।

निर्देशन के सम्बन्ध में हमें यह याद रखना चाहिए कि प्रत्येक विद्यालय में एक वैज्ञानिक, एक चिकित्सक, एक समाज-सेविका, एक मनोविश्लेषक तथा प्रशिक्षित अध्यापकों का होना आवश्यक है।

बालक सम्बन्धी सूचना प्राप्त करना

विद्यालयों में निर्देशन का उद्देश्य यही है कि बालकों को शैक्षिक तथा वैज्ञानिक उपार्जन की योजना बनाने में सहायता प्रदान की जाये। परन्तु इस योजना

के कारण बन जाती हैं। इसलिए विद्यार्थी की संवेगात्मक परिपक्वता की ओर से जाने के लिए सहायता की आवश्यकता है। उमे यह सहायता मिलनी चाहिए कि वह अपने मस्तिष्क को ऐसे मार्गों की ओर निर्देशित कर दे जो उमे उन उद्देश्यों को प्राप्त करा दे जो सामाजिक रूप से वांछित हैं और व्यक्तिगत रूप से उपयोगप्रदायक हैं। इस प्रकार की सहायता व्यक्तिगत निर्देशन के अन्तर्गत आती है।

व्यक्तिगत निर्देशन के अन्तर्गत पारिवारिक विवादात्मकता सम्बन्धी निर्देशन भी आता है। विद्यार्थियों में तेजी से वृद्धि होने के कारण बहुतों परितः में कभी, कदाकाल, गुस्सी दृष्टादि पानी जाती है। कभी-कभी विभिन्न अंगों के विवादात्मक में सम्बन्ध नहीं होता। इस कारण अथवा पारिवारिक में सम्बन्धन के अभाव के कारण या बाधों की परिपक्वता के कारण उनमें विनाश पर कर आती है। इस कारण उनमें सामाजिक सुसमायोजन के योग्य उत्पन्न हो जाते हैं। जिन कारणों की इस प्रकार विवादात्मकता बर्तनाहूरी होती है उस सूचना, समझ, एवं ऐसे निर्देशन की आवश्यकता है या उसे अपने बदलते हुए पारिवारिक में समायोजन करने में सहायता दे।

विद्यार्थियों की सामाजिक व्यवस्थापन के लिए भी निर्देशन देना चाहिए। बहुतों में विद्यार्थी भीत होते हैं। यह दूसरों में मिलने में कतराते हैं। कुछ विद्यार्थी बहुत सीधे उत्पन्न हो जाते हैं। वह बहुत सख्त-अपवर्णने में आते रहते हैं। यह सब विद्यार्थी सामाजिक रूप में असमर्थ होते हैं। इन सब की समस्याओं की ओर ध्यान करने की आवश्यकता होती है या? उनका आचरण स्वीकृत न हो। जो बहुत ही है और जो वह स्वीकार करने में वह सब इस समस्या के अनुसार समझना चाहिए कि क्या पारिवारिक और सामाजिक परिस्थिति उनमें हो रहे हैं। यह आवश्यकता है कि विद्यार्थी के अन्दर किसी समुद्र में सम्बन्धित होना की भावना होती चाहिए। उसे ही भावना होती चाहिए कि उनकी आवश्यकता है और उसे चाहिए जाना है। उसे इस प्रकार की सहायता देनी चाहिए कि वह विद्यार्थी सामाजिक दृष्टादि के माध्यमों से प्रत्यक्ष रूप से निर्देशन द्वारा उसे अपने सम्बन्धित समस्याओं की तथा समाज के सम्बन्ध के लिए सहायता देनी आवश्यक है। उसे स्वयं निर्देशन देने के लिए, अपने स्वयं विचारों के लिए भी सहायता देनी चाहिए।

विद्यार्थी में निर्देशन

संयोजक तत्त्व के विद्यार्थियों में निर्देशन देने पर बहुत ध्यान देना चाहिए। निर्देशन का ही वह सब सम्बन्ध प्रदान है कि विद्यार्थी की शिक्षा तथा जीवन व्यवस्थापन सम्बन्धी उचित निर्देशन दिया जाये।

कक्षा-निर्देशन को भी इस निर्देशन ही बहुत महत्व है। निर्देशन उस समय दे दिया है जबकि विद्यार्थी की शिक्षा के प्रकार की सहायता दी जाती है जो उसके अपने अनुभव के सम्बन्ध में वह अपने स्वयं के लिए सोचना चाहिए वह अपने स्वयं के लिए सोचना चाहिए। निर्देशन की आवश्यकता द्वारा दिया या महत्व है। अन्तर्गत इस निर्देशन सम्बन्धित विद्यार्थी में दिया जाता है।

पाठ्यक्रम सम्बन्धी निर्देशन—चर्चमान शिक्षा-प्रणाली में पाठ्यक्रम में अनेक विषय सम्मिलित कर दिये गये हैं। माध्यमिक स्तर पर बालकों को वे विषय चुनना जो उसके लिए उपयुक्त हों, अति कठिन है। इसी कारण विद्यालय में शिक्षा-निर्देशन का महत्त्व बहुत है।

शिक्षा तथा व्यवसाय-सम्बन्धी निर्देशन देते समय आरम्भ में उन बालकों को जो उच्च माध्यमिक स्तर में प्रवेश होने जा रहे हैं, विभिन्न प्रकार के शिक्षा तथा व्यवसाय-सम्बन्धी अवसर जो देश में प्राप्त हैं, में अवगत कराना चाहिए। यह सूचनाएँ उनको अपने पाठ्यक्रम के विषय चुनने तथा भविष्य में व्यवसाय चुनने में सहायक होगी।

विद्यालय में परामर्श-सेवा का संगठन^१

विद्यालयों में निर्देशन को संगठित रूप में प्रदान करने के लिए हमें चेष्टा करनी चाहिए। विद्यालय के प्रधान अध्यापक को परामर्श-सेवा का उचित आयोजन करना चाहिए। विद्यालय के समस्त परामर्श सम्बन्धी कार्य-क्षेत्रों का संगठन इस प्रकार करना चाहिए कि हर एक बालक की समस्या का समाधान हो जाये और प्रत्येक बालक को निर्देशन मिल सके। क्योंकि अध्यापकों को निर्देशन-विषयों का ज्ञान कम होता है, इसलिए आवश्यक है कि प्रत्येक विद्यालय में निर्देशक का आयोजन हो, जो प्रत्येक बालक से सम्बन्धित सूचना को एकत्रित करके निर्देशन दे सके।

एक निर्देशक के निम्न कार्य होंगे :

१. मनोवैज्ञानिक परीक्षाओं का देना।
२. बालकों के सम्बन्ध में व्यक्तिगत प्रदत्त सामग्री को इकट्ठा करना।
३. विभिन्न प्रकार की व्यावसायिक तथा शिक्षा-सम्बन्धी सूचना को बालकों तक पहुँचाना।
४. व्यक्तिगत निर्देशन उन बालकों का करना, जिन्हें पाठ्यक्रम के विषयों का चुनाव करना है या विद्यालय छोड़ने के पश्चात् व्यवसाय चुनना है।
५. बालकों को विभिन्न व्यवसाय दिलाने में दूसरी संस्थाओं का सहयोग प्राप्त करना।

निर्देशन के सम्बन्ध में हमें यह याद रखना चाहिए कि प्रत्येक विद्यालय में एक वैज्ञानिक, एक चिकित्सक, एक समाज-सेविता, एक मनोविश्लेषक तथा प्रशिक्षित अध्यापकों का होना आवश्यक है।

बालक सम्बन्धी सूचना प्राप्त करना

विद्यालयों में निर्देशन का उद्देश्य यही है कि बालकों को शैक्षिक तथा वैदिक उन्नति की योजना बनाने में सहायता प्रदान की जाये। परन्तु इस योजना

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

(६) बापक की शिक्षा तथा व्यवसाय के सम्बन्ध में क्या निर्दिष्ट होना है, इसका भी क्या लक्ष्य बाह्य—निर्दिष्ट उन लक्ष्य उचित रूप से दिया जा सकता है जब व्यक्ति की शिक्षा तथा व्यवसाय सम्बन्धी दृष्टि के निर्दिष्ट होना का क्या फल आवे। यह सोचना, आवे के निर्दिष्ट के सम्बन्ध होती है। निर्दिष्ट की क्या।

निर्देशन की शक्ति प्रभावी बनना बड़ा है, जो व्यक्ति को अपने सम्बन्ध में डाल दे। शिक्षा तथा व्यवसाय के सम्बन्ध में व्यक्ति को उसे बाहर तथा उसे आने भविष्य के लिए योजना बनाने में सहायता करे। निर्देशन दो प्रकार की विधियों द्वारा होता है - (अ) वह जो सामूहिक रूप में उपयोग में आये, और (ब) वह जो व्यक्तिगत रूप में हो।

(म) सांख्यिक निर्यसन—मानुषिक दिग्गन बहु निर्यसन ह ओ ध्यतिरौ

के समूह में दिया जाता है। कक्षा का निर्देशन इसका उदाहरण है। ये विधियाँ जो सामूहिक निर्देशन के अन्तर्गत आती हैं, इस प्रकार हैं

(i) कक्षा-व्यवस्थापन या कक्षा में निर्देशन—बालकों को आरम्भ में देने से यह शिक्षा या जीविका सम्बन्धी विचार करने योग्य हो जाते हैं। कुछ बच्चों सामान्य रूप से उपयोगी होती है। इनको सामान्य रूप में ही समूह में बालकों को दिया जा सकता है।

(ii) जीविका-निर्देशन सम्बन्धी बैठकें—यह अधिक उपयोगी होती हैं। इनमें अध्यापक विभिन्न व्यवसाय में नौकर व्यक्तियों के साथ मिलकर वाद-विवाद या व्याख्यान का आयोजन करने हैं। इस प्रकार बालकों को व्यवसाय सम्बन्धी जानकारी प्राप्त करने के उचित अवसर मिल जाते हैं। वह उन व्यक्तियों से बहुत-सी बातें उस व्यवसाय के सम्बन्ध में सीख लेते हैं, जिसमें उन्हें रुचि है।

(iii) चलचित्र, टेल्ग्राफ़िजन, पोस्टर आदि—सामूहिक रूप से सूचना प्रदान करते हैं। इनके द्वारा विद्यालय, कलेजा आदि में दी जाने वाली शिक्षा तथा विभिन्न व्यवसाय-सम्बन्धी सूचना बालकों को प्रदान कर दी जाती है।

(iv) सामूहिक मिलन का प्रयोजन—शिक्षण-मंस्थानों, फ़ैक्टरी आदि में किया जा सकता है। इनके द्वारा बालक को कारखाने की कार्य-प्रणाली या शिक्षण-मंस्थान के विभिन्न पाठ्यक्रम का ज्ञान हो जाता है।

(v) प्रश्नावली आदि भी सामूहिक रूप से की जा सकती हैं—इनके द्वारा विद्यार्थी के सम्बन्ध में सूचना मिल जाती है।

किन्तु सामूहिक विधियाँ व्यक्तिगत विधियों का स्थान नहीं ले सकती।

(ब) व्यक्तिगत निर्देशन—प्रमुख व्यक्तिगत विधियाँ इस प्रकार हैं

(i) साक्षात्कार^१—परामर्श-सेवा बहुत कुछ साक्षात्कार पर निर्भर रहती है। साक्षात्कार में निर्देशक को छात्राधीनपूर्वक भ्रमना चाहिए। उसके द्वारा किये हुए साक्षात्कार निर्देशन की जान है। इसके लिए उसके पास अवश्य से एक परामर्श-वक्ष होना चाहिए, जहाँ का बालावरण सान्त्व व दीन हो।

साक्षात्कार एक जटिल प्रक्रिया है। उनमें निर्देशक तथा निर्देशन प्राप्त करने वाले में आभता-भावना होता है। जो अर्थ उसको जटिल प्रक्रिया बना देते हैं, वह हैं—निर्देशक का व्यक्तित्व, निर्देशन प्राप्त करने वाले का व्यक्तित्व, इन दोनों का आपसी सम्बन्ध तथा साक्षात्कार के समय का बालावरण।

साक्षात्कार आरम्भ होने से पहले ही बालक को विद्यालय की परामर्श-सेवाओं सम्बन्धी ज्ञान होना आवश्यक है। उसे यह मानना होना भी आवश्यक है कि निर्देशक का कार्य उसे सहायता प्रदान करना है और इस प्रकार उसे निर्देशक के प्रति उचित मनोवृत्ति बना लेनी चाहिए। इसके अनिर्दिष्ट बालक को उत्तर हो जाता चाहिए—अपनी कठिनाइयों और समस्याओं का निर्देशक के सम्मुख बिना झिझके हुए रखने को।

निर्देशक के पास दूसरे बच्चों द्वारा भी जो प्रदत्त दृष्टि हो गई उन्हें साक्षात्कार के पहले दृष्टि कर लेना चाहिए और इस तरह स्वयं की भी तैयार करना चाहिए।

साक्षात्कार के समय निर्देशक को बालक के साथ आत्मीयता स्थापित करनी चाहिए। उसे बालक से बिदवान बढाना चाहिए तथा स्पष्ट और स्वतन्त्रतापूर्वक बातचीत करनी चाहिए। बालक की आवश्यकताओं की ओर उसे सदैव ध्यान देना चाहिए।

पूछे जाने वाले प्रश्नों का निश्चय निर्देशक को पहले में ही कर लेना चाहिए। यह प्रश्न उस बालक से एकदम नहीं पूछने चाहिए। परन्तु जब आत्मीयता स्थापित हो जाए तो बातचीत के मिलाने में स्वाभाविक ढंग से पूछे जाने चाहिए।

साक्षात्कार के समय जहाँ तक हो, नेपथ्य क्रिया बम करनी चाहिए। निर्देशक को अपनी स्मरण-शक्ति पर निर्भर रहना पड़ेगा। सितने में बातचीत का क्रम हूट जाता है और इस प्रकार आत्मीयता की भावना नष्ट हो जाती है।

साक्षात्कार समाप्त होने ही निर्देशक को चाहिए कि प्राप्त सम्पत्तियों का पूर्ण विवरण बना ले। उसे इसके लिए फार्म आदि का प्रयोग करना चाहिए।

इस प्रकार से साक्षात्कार करने से निर्देशक बालको को उचित निर्देशन देने में सफल होगा। यदि एक से अधिक साक्षात्कार की आवश्यकता हो जैसा साधारणतया होगी तो निर्देशक को हर साक्षात्कार का पूर्ण विवरण रखना चाहिए।

(ii) बालको के अभिलेख²—व्यक्तिगत निर्देशन में बालको के अभिलेख की अत्यन्त आवश्यकता पड़ती है। जैसा कि हमने ऊपर वर्णन किया है, यह अभिलेख मध्यमको तथा निर्देशक के समक्ष बालको के स्वास्थ्य सम्बन्धी, परिवार सम्बन्धी, गति सम्बन्धी, व्यवहार सम्बन्धी, मानसिक प्रौढ़ता सम्बन्धी, व्यक्तित्व सम्बन्धी बदलों को स्पष्ट रूप में रख देते हैं। इनको उचित ढंग में रखने का प्रत्येक विद्यालय में प्रबन्ध होना चाहिए।

अन्त में, हम यह कह सकते हैं कि निर्देशन एक सतत प्रक्रिया है जो बालक की शिक्षा के हर स्तर पर आवश्यक है, प्राइमरी विद्यालयों से कॉलेजों तक या उससे भी आगे शिक्षा समाप्त होने के पश्चात् भी। इस समय हमारे देश के अधिकांश विद्यालय इस प्रकार की सहायता में वंचित हैं। देश के व्यावसायिक क्षेत्र भी इस ओर अदासीन हैं तथा सरकारी और समाज-सेवा से सम्बन्धित विधियाँ भी कुछ ही अंशों में देश-वासियों के निर्देशन में सफल हैं। इसलिए इस बात की निरन्तर आवश्यकता है कि विभिन्न विधियाँ इस क्षेत्र में अपने उत्तरदायित्व को समझें और मिल-जुलकर देश के नागरिकों के लिए उचित निर्देशन-सेवाओं को उपलब्ध करें।

1. Record of Students.

सारांश

‘निर्देशन’ एक व्यक्तिगत सहायता है जो व्यक्ति को स्वयं की समस्याओं को सुलझाने के लिए दी जाती है। यह एक सजग प्रक्रिया है जो हर एक बालक के लिए उपलब्ध होती है, न केवल समस्यात्मक बालकों के लिए।

व्यवसाय-सम्बन्धी निर्देशन—यह निर्देशन होता है जो बालकों को अपनी योग्यतानुसार व्यवसाय चुनने में सहायता प्रदान करता है। यह निर्देशन आवश्यक रूप से शिक्षा-निर्देशन के साथ ही दिया जा सकता है।

शिक्षा-निर्देशन—इससे हमारा तात्पर्य है वह निर्देशन जो बालकों को अपने पाठ्य-विषय तथा अन्य शैक्षिक क्रियाओं के चुनाव में सहायता प्रदान करता है।

निर्देशन सर्वप्रथम अध्यापक द्वारा ही दिया जा सकता है, किन्तु यदि वह निर्देशन की पूर्ण विधियों से अवगत नहीं होता है तो विशेषज्ञों के द्वारा निर्देशन दिया जाना आवश्यक है।

विद्यालय में परामर्श-सेवा का उचित संगठन होना आवश्यक है। इसके लिए प्रधानाध्यापक को अपना उत्तरदायित्व समझना चाहिए। प्रत्येक विद्यालय में एक निर्देशक का आयोजन होना चाहिए जो निर्देशन-विधियों में प्रशिक्षण प्राप्त हो। इसके अनिर्दिष्ट एक मनोवैज्ञानिक, एक चिकित्सक, एक समाज-सेविका का होना भी आवश्यक है।

बालक सम्बन्धी सूचना को एकत्र करने के लिए जो प्रयत्न चाहिए, वह हैं—(१) सामान्य प्रदत्त, (२) सामाजिक आतावरण-सम्बन्धी प्रदत्त, (३) स्वास्थ्य-सम्बन्धी प्रदत्त, (४) ज्ञानोपार्जन-सम्बन्धी प्रदत्त, (५) मनोवैज्ञानिक प्रदत्त, तथा (६) बालक की शैक्षिक तथा व्यवसाय-सम्बन्धी योजना।

निर्देशन की विधियाँ दो रूप से अपनायी जा सकती हैं—(अ) सामूहिक, और (ब) व्यक्तिगत। सामूहिक रूप में (१) कक्षा में व्याख्यान आदि, (२) व्यवसाय-निर्देशन से सम्बन्धित बैठकें, (३) सहायक सामग्री का उपयोग, (४) सामूहिक रूप से शिक्षण-संस्थाओं और कारखानों आदि का भ्रम, (५) प्रश्नावली आदि, मुख्य हैं। व्यक्तिगत रूप से मुख्य है—(१) भाषाकार—भाषात्कार करने में निर्देशक को सावधानीपूर्वक कार्य करना चाहिए और आसमीयता उत्पन्न करके बालकों की समस्याएँ समझ कर उन्हें निर्देशन देना चाहिए। इसके अनिर्दिष्ट व्यक्तिगत विधि में (२) बालकों के अभिलेख का भी बहुत महत्त्व है।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. बालक पर प्रभाव डालने वाले तत्वों का संकलन करके एक सूची बनाएँ।

२. क्या निम्न लक्ष्य व्यवसाय-निर्देशन से क्या सम्बन्धी है ? व्यापक रूप से आधार पर इस प्रकार के निर्देशन की उपयोगिता पर प्रकाश डालिए ।
३. यदि आप एक निर्देशक हैं तो विभिन्न प्रकार के अपने क्षेत्र के निर्देशन की एक सुविधा तैयार करेंगे ? वर्णन कीजिए एवं उन सब लक्ष्यों का वर्णन कीजिए, जिससे आप निर्देशन में आवश्यकता सम्बन्धी हैं ।
४. एक व्यवसायवाहक के कर्तव्यों पर प्रकाश डालिए जो उनके निर्देशन के संदर्भ के लिए करने चाहिए ।
५. सामान्यतः विधि से आप क्या सम्बन्धी है ? सामान्यतः करने समय विधि कालों को स्थान के समये को व्यवस्थित है ?

भाग ५

समूह मनोविज्ञान

[GROUP PSYCHOLOGY]

सहानुभूति,^१ निर्देश,^२ अनुकरण,^३ खेल तथा खेल-प्रणाली^४

सहानुभूति, निर्देश, अनुकरण तथा खेल—सामान्य प्रवृत्तियाँ कहलाती हैं। वे इस प्रकार के संस्कार नहीं हैं, जो विशेष परिस्थितियों में विशेष प्रकार के व्यवहारों तक ही सीमित रहें। उनमें वे सब विशेषताएँ विद्यमान रहती हैं, जो जन्मजात मानसिक संस्कारों में पाई जाती हैं। शिशा के शेष में इन स्वाभाविक प्रवृत्तियों का बहुत महत्व है, क्योंकि बालक अपने जीवन के बहुत आरम्भ से ही इन प्रवृत्तियों द्वारा प्रेरणा ग्रहण करता है। हम अध्याय के अन्तर्गत हम मनुष्य में सामान्य प्रवृत्तियों का अध्ययन करेंगे और शिशा में उनके महत्व पर प्रकाश डालेंगे। यह प्रवृत्तियाँ समूह व्यवहार में महत्वपूर्ण हैं और इसी कारण इनका वर्णन किया जा रहा है।

सहानुभूति

ड्रेवर के अनुसार, "सहानुभूति वह प्रवृत्ति है जो दूसरों के भावों और संवेगों का अनुभव कराती है।"^५ उनके भावों या संवेगों के स्पष्टीकरण के बिना ही देखने के गुरान पश्चात् यदि किसी व्यक्ति को हमता हुआ देखते या सुनते हैं, तो स्वयं भी हँसने लगते हैं या हमारे अन्दर कुछ प्रसन्नता का भाव आगम हो जाता है। ठीक इसी प्रकार दुःख, भय या शोक के साथ होता है। हमारे अन्दर उगी प्रकार का भाव स्व धारण कर लेता है, जैसा कि हम अन्य व्यक्तियों में देखते या सुनते हैं।

हम सहानुभूति का भाव अभी-अभी उस समय भी प्रदर्शित करते हैं जब हम दूसरों के अन्दर कोई विशेष संवेग क्यों उभर रहा है, इसको भी ठीक प्रकार से नहीं

1. Sympathy. 2. Suggestion. 3. Imitation. 4. Play and Play way.

5. Drever defines sympathy as "the tendency to experience the feelings of others immediately on perceiving the signs of these feelings or emotions."

समझ पाये। दूसरों को हँसना देनाकर हम स्वयं भी हँसने लगते हैं, जबकि हम समझ पाये कि हम क्यों हँस रहे हैं। रात्रि में जब दो मित्र घूमने निकलते हैं एक मित्र यदि भय प्रदर्शित करता है, तो दूसरा मित्र भी अपने मित्र के भयभीत होने के कारण को बिना जाने हुए भयभीत हो जाता है। इस प्रकार सहानुभूति की प्रवृत्ति के बिना उचित प्रकार में सम्बन्धना सम्भव नहीं है।

सहानुभूति दो प्रकार की होती है—(१) निष्क्रिय सहानुभूति^१, और (२) सक्रिय सहानुभूति^२।

१. निष्क्रिय सहानुभूति

इसका तात्पर्य दूसरों के भाव का अपने अन्तर्गत अनुभव करना है। यह हम व्यक्तिगत रूप से अपने अभिप्रायों के अनुसार जाग्रत हो जाती है। ऊपर भय या हँसी के बिना निष्क्रिय सहानुभूति के ही उदाहरण हैं।

निष्क्रिय सहानुभूति भी दो प्रकार की होती है—(१) परेशानी, डर या दुःख की सहानुभूति,^३ और (२) आनन्द तथा प्रसन्नता की सहानुभूति^४। ये दोनों प्रकार की सहानुभूतियाँ विभिन्न प्रकार के मनुष्यों में विभिन्न मात्राओं में पाई जाती हैं। कुछ व्यक्ति ऐसे होते हैं, जो हमारी प्रसन्नता के साथ ही प्रसन्न होंगे, पर हमारे दुःख का अनुभव नहीं करेंगे।

एक दूसरे प्रकार की विभिन्नता क्लेश की सहानुभूति में देखी जा सकती है। कुछ व्यक्ति दूसरे प्रकार के क्लेश में सहानुभूति रखते हैं। उदाहरणार्थ, एक व्यक्ति उस व्यक्ति के साथ सहानुभूति रखने की अपेक्षा, जिसकी पत्नी बिछुड़ गई है, उस व्यक्ति के साथ अधिक सहानुभूति रखेगा, जिसका कि घन सुट गया है। कुछ ऐसे व्यक्ति भी होते हैं जो क्लेश का उस समय तक अनुभव नहीं करते, जब तक कि उन्होंने स्वयं उन्हीं परिस्थितियों में उसी प्रकार के क्लेश का अनुभव न किया हो जैसा कि उस समय अन्य व्यक्ति अनुभव कर रहे हों। जैसे, एक पैर भरा मनुष्य, उस मूले व्यक्ति की परेशानी का अनुभव नहीं कर सकता, जिसके जीवन-यापन का कोई साधन नहीं है।

शिक्षा में उपयोगिता^५—निष्क्रिय सहानुभूति का शिक्षा में बहुत उपयोग है। यह अध्यापक द्वारा नैतिक तथा सलिल कलाओं की शिक्षा में उपयोग में लायी जाती है।

हम सभी ने यह देखा होगा कि घृणा या क्रोध का भाव एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में बड़ी सुगमता से स्थानान्तरित हो जाता है। उदाहरणार्थ, यदि आप अपने किसी सम्बन्धी के विशेष व्यवहार के कारण उन्मत्त हैं, तो यह सम्भव है कि

1 Passive Sympathy. 2 Active Sympathy. 3. Sympathy with distress, fear and pain. 4. Sympathy with pleasure and joy. 5. Utility in Education.

आपका कोई निवृत्त सम्बन्धी जैसे—पत्नी, माता इत्यादि भी उमरो उमी प्रसार रुट हो जायें। यदि आप उन व्यक्तियों से, जो आपसे नैतिक स्तर में निम्न हैं, घृणा करते हैं अथवा क्रोध प्रदर्शित करते हैं, तो आपके भाई-बहनों में भी उमी प्रकार घृणा या क्रोध का भाव उनके प्रति प्रकट हो जायगा। अतएव आप नैतिक आदर्श को अपने स्वयं के व्यवहार द्वारा अपने भाई-बहनों इत्यादि में स्थानान्तरित कर देते हैं।

अध्यापक निष्क्रिय सहानुभूति की प्रवृत्ति का उपयोग, काल्पनिक और साहित्य के पाठन में कर सकता है। इन विषयों को पढ़ते समय अध्यापक द्वारा जो संवेप प्रस्तुत किये जायेंगे, वे बालकों द्वारा सहानुभूतिपूर्ण रूप से ग्रहण किये जा सकते हैं। अतएव यदि एक अध्यापक किसी कविता का पाठन उममें प्रस्तुत किये गये भावों की उमी महाराई में करता है, जिस महाराई में कवि ने उम्हें प्रस्तुत किया है तो शिष्या उस कविता के भावों से प्रेरणा लेंगे और उसे उसी रूप में ग्रहण करेंगे। वे बालक में कविता के सौन्दर्य की अनुभूति को बढ़ा देंगे। इस प्रकार बालकों में सौन्दर्यानुभूति के विकास के लिए सहानुभूतिपूर्ण आदान-प्रदान का बहुत मूल्य है।

निष्क्रिय सहानुभूति भीड़ या समूह में बड़ी सरलता से विकसित हो जाती है। एक व्यक्ति जब समूह में है तो वह उमी सवेग के प्रति अधिक सहानुभूति रखेगा जिसके प्रति समूह प्रेरित है। यही कारण है कि कविता की शिक्षा व्यक्तिगत रूप में देने की अपेक्षा उस कक्षा में देने से बहुत अच्छी समझी जाती है, जिसमें बहुत-से बालक हैं।

२ सक्रिय सहानुभूति^३

यह वह प्रवृत्ति है, जिसके कारण हम दूसरों की सहानुभूति को अपने भावों और सवेगों की ओर सक्रियता में खींचते हैं। भिक्षारी इसी सहानुभूति का उपयोग करके हमसे भिक्षा लेने में सफल हो जाते हैं। इस प्रकार सक्रिय सहानुभूति में सहायता देने या सुरक्षा की भावना बहुत अधिक विद्यमान होती है जो निष्क्रिय सहानुभूति में नहीं पाई जाती।

बालक के प्रति माँ के सुरक्षापूर्ण व्यवहार में सक्रिय सहानुभूति स्पष्ट रूप से व्यंजित रहती है। पिता के अन्दर भी यह पर्याप्त मात्रा में पाई जाती है। यह बाल्यकाल के प्रारम्भ से दिखाई पड़ने लगती है। जिस समय एक व्यक्ति अपने इस उत्तरदायित्व को समझने लगता है कि उसे अपने छोटे भाई-बहनों का संरक्षण करना है, सभी इसका उदय हो जाता है। प्रौढ़ों एवं तरुणों में यह प्रेम की उस भावना को प्रदर्शित करती है, जो विपमलिगी से सम्बन्धित होना है।

शिक्षा में उपयोगिता—वास्तव में सक्रिय सहानुभूति उच्च नैतिक कार्यों का मुख्य तत्त्व है। अतएव यह अध्यापक के लिए बड़ी महत्वपूर्ण है। इसके द्वारा वह बालकों में उचित नैतिक विकास करने में सफल हो सकता है। अध्यापक को चाहिए

कि वह वाक्यों के महाप्रमाणों के व्यवहार को प्रोत्साहित करे और स्वार्थ-मुक्त तथा दयाहीन वाक्यों के प्रति हतोत्साहित करे। यह अपने व्यवहार के उत्साहमय द्वारा विद्यार्थियों में असाहज और दयालुता के प्रति अनुशासन उत्पन्न करे।

अप्यायन वाक्यों के निर्भीक भय को हटाने के प्रयास में भी इस प्रवृत्ति का उपयोग कर सकता है। इसका उद्देश्य संवेग के अप्याय में 'मय' के सम्मोहन करने दिया है।

निर्देशः

जिन समय आप किसी व्यक्ति को एक विचार, जो किसी ऐसे व्यक्ति द्वारा प्रस्तुत किया गया है, जिसे वह अपने में उच्च समझता है और उसका आदर करता है, बिना किसी तर्क के स्वीकार करने हुए देखने में लगे और निर्देश की स्वाभाविक प्रवृत्ति को क्रियाशील पाने हैं। निर्देश एक व्यक्ति द्वारा दूसरे व्यक्ति को अचेतन रूप में विचार प्रदान करने की अवस्था है। मैकडगल निर्देश की परिभाषा देते हुए कहते हैं कि निर्देश "वह संज्ञापन है जिसके कारण तर्क और औचित्य का बिना विचार किये हुए ही कोई प्रदान किया गया विचार विश्वास के साथ ग्रहण कर लिया जाता है।" शिक्षा के क्षेत्र में इसकी अधिक उपयोगिता इस कारण से है कि व्यक्ति, उन व्यक्तियों के विचारों को जिनका वह आदर करता है, बिना किसी तार्किक आधार के ग्रहण कर लेता है।

निर्देश के सम्बन्ध में जो कुछ भी हमारा ज्ञान है, उसका अधिकांश निर्देश की असाधारण अवस्था^१ में, विशेषतः सम्मोहन स्थिति^२ से प्राप्त है। सम्मोहन की अवस्था में एक व्यक्ति निद्रावस्था या अर्ध-निद्रावस्था की स्थिति में होता है। यह दया शारीरिक शिथिलता माने के तथा अवधान को एक-स्वरता की ध्वनि या दृष्टि पर केन्द्रित करने से उत्पन्न की जाती है, जैसे—एक घड़ी की टिक-टिक लगातार सुनना या प्रकाश की रेखा देखना—इत्यादि। एक मनुष्य को जिसके अन्दर सम्मोहन की अवस्था उत्पन्न करनी है, सम्मोहनकर्ता के प्रति आत्म-समर्पण कर देना चाहिए। सम्मोहनकर्ता यह निर्देश करता है कि व्यक्ति शिथिलता का अनुभव करेगा और निद्रावस्था की स्थिति में पहुँच जायेगा। उससे कहा जाता है कि उसे केवल सम्मोहन-कर्ता की आवाज को ही सुनना चाहिए। इस प्रकार के निर्देश सम्मोहित होने वाले व्यक्ति को प्रगाढ़ निद्रा में सुला देते हैं। इस अवस्था में सम्मोहनकर्ता बहुत-से निर्देश देता है जिन्हें सम्मोहित व्यक्ति ग्रहण करता है और उन्हीं के अनुसार कार्य करता

1. Suggestion.

2. McDougall defines suggestion as "a process of communication resulting in the acceptance with conviction of the community proposition in the absence of logically adequate grounds for acceptance."

3. Abnormal suggestibility. 4. Hypnotism.

उत्ते उत्तिमानो होते हैं कि व्यक्ति निद्रावस्था के परचाह भी उन्हीं का है, यद्यपि उन्ते यह कुछ भी स्मरण नहीं रहता कि सम्मोहन की क्या-क्या निर्देश दिये गये थे। उदाहरणार्थ, यदि एक व्यक्ति को वस्था में यह निर्देश दिया गया हो कि एक निश्चित समय पर मान-साय वह सम्मोहनकर्त्ता के कमरे में से एक बस्तु उठा ले तो वह भी भी बैठा हो, उसी निश्चित समय पर वहाँ से उठकर उस वस्तु को उठाए। यदि उल्लेख ऐसा करने का कारण पूछा जाए तो वह एक मनगड़बड़ है। वह कह सकता है कि उसे वह बस्तु अच्छी लगी या वह उसकी लाना चाहता है। यह सब बातें वह करने व्यवहार को सर्वपूर्ण निद्रा कहेंगे।

मन्त्रेण नहीं कि सम्मोहन की अवस्था में व्यक्ति की निर्देशिता बड़ जाती है। व्यक्ति के माथे आपन-अवस्था में दिया गया निर्देश अधिक होता है। यहाँ यह बात स्मरण रखने योग्य है कि कभी-कभी किसी विद्या के निर्देशित किया जाता है, दिये गये निर्देश के विरुद्ध कार्य करने से उस समय सरलता से ग्रहण कर लिया जाता है, जब समझो ग्रहण व्यक्ति में पूर्ण से ही ग्रहण करने योग्य स्थिति होती है। यह निस्संदेह की पूर्ण रूप से कोई आवश्यकता नहीं होती, परन्तु यह निर्देशित होने बड़ा देती है।

न-योग्यता की बात—एक व्यक्ति में निर्देशन-योग्यता उन समय भी वह समझें मुन्हावपूर्ण प्रश्न किये जाते हैं। आठवें प्रयोग^१ में शान्ति की भावना की भाव के विना, मुन्हावपूर्ण प्रश्नों का ही उपयोग किया जाता है। ६ विशेष प्रकार का चित्र, जैसे—तीरठा हुआ जहाज, रात्रि का दरबार आ जाता है और चित्र दिखाने से पूर्व यह कह दिया जाता है कि वे पूर्णक देखें, क्योंकि उनके ऊपर कुछ प्रश्न किये जायेंगे। जब वे चित्र देख लेते हैं, तो फिर उसे पलट दिया जाता है और उन पर कुछ प्रश्न होते हैं। कुछ प्रश्न तो उन वस्तुओं से सम्बन्धित होते हैं जो चित्र में और कुछ प्रश्न इस प्रकार के होते हैं जो चित्र में न होकर, कुछ बातों हैं। उदाहरणार्थ, ये प्रश्न इस प्रकार के होते हैं—(i) क्या जहाज (ii) वह किन दिशा में जा रहा है? (iii) जहाज का कप्तान कहाँ भाग दूरबीन से क्या देख रहा है? (जबकि दूरबीन कप्तान के हाथ में नहीं) ये बातें इस प्रश्न का उत्तर न देकर कि कप्तान के हाथों में दूरबीन न कोई वस्तु बना दें, जिसकी ओर कप्तान का लक्ष्य है। इसी प्रकार से प्रश्न, जिनमें से कुछ निर्देश देने वाले तथा कुछ साम्यविक्रम पर

आधारित होते हैं, बच्चों ने गूँदे जाते हैं। फिर इन प्रश्नों के उत्तरों के आधार पर निर्देश की सधिया निवास भी जानी है। इसको निवासने का गुण यह है—

निर्देश-स्थिति = स्वीकार किसे हुए निर्देशों की संख्या
दिने हुए निर्देशों की संख्या

आमतौर पर निर्देश-स्थिति प्रशिक्षण में दी जाती है।

निर्देश-योग्यता की माप के लिए एक और प्रयोग किया जाता है, जिसे मीनों परीक्षण^१ कहते हैं। इस परीक्षण में एक तार का टुकड़ा त्रिभुज के त्रिभुज की व्यवस्था होती है, व्यक्ति के हाथ में दिया जाता है। जब उसमें से हाँव बिजली गुजरती है, तो व्यक्ति गरमाहट का अनुभव करता है। तब ही एक तरफ एक बिद्युत बल्य लगा लिया जाता है जो बिद्युत के बहने पर जमने लगता है। बर्त को स्थिर न दियाकर, बार-बार यह प्रश्न पूछा जाता है कि बिद्युत बह रही है। नहीं? और व्यक्ति उस समय भी बिद्युत का बहना बताना है जबकि स्थिर हो नहीं है और तार के होकर बिद्युत नहीं बह रही है, परन्तु दूसरे स्थिति द्वारा बताना दिया गया है।

निर्देश की स्वाभाविक प्रवृत्ति की उपयोगिता—निर्देश की प्रवृत्ति की उपयोगिता उद्योग इत्यादि में बहुत है। किसी वस्तु के विनाश को बार-बार देना या सुनने से हम उस वस्तु को लचीले की ओर प्रभावित हो जाते हैं।

शिक्षा में निर्देश की प्रवृत्ति बहुत महत्वपूर्ण है। यदि विद्यालय की इमारत सुन्दर है और उसकी अच्छी तरह देखभाल की जाती है, पुस्तकालय साफ-सुधरा है खेल के मैदान अच्छे हैं, तो बालक स्वयं ही वस्तुओं की स्वच्छ, सुन्दर तथा उचित प्रकार से रखने की अच्छी आदत सीख लेता है। नैतिकता की शिक्षा देने में भी यह प्रवृत्ति बड़ी उपयोगी है। बालक नैतिकता के सिद्धान्तों को बिना इनकी पूर्ण सीख किये हुए मान लेता है। यह निर्विवाद सत्य है कि इस प्रवृत्ति के उपयोग में अन्ध विश्वासों का भय रहता है, परन्तु एक बुद्धिमान अध्यापक अन्धविश्वासों के बनने पर एक बड़ी मात्रा में रोक लगा सकता है।

वे सख्त जिन पर निर्देश-योग्यता अवलम्बित है^२—एक व्यक्ति में निर्देश की योग्यता कई रणकों पर अवलम्बित रहती है। वे निम्न हैं :

(i) उच्च—बालकों में प्रौढों की अपेक्षा अधिक निर्देश-योग्यता होती है। इसका कारण यह है कि उनमें ज्ञान का अभाव होता है, जिसके कारण वे किसी भी निर्देशात्मक विचार को, विचार के आलोचनात्मक पहलू से नहीं देख पाते। दूसरे, बच्चों में निर्देश उनके माता-पिता से मिलते हैं, उनके विचारों को उच्च-दृष्टि से देखना वह प्रारम्भ से ही सीख लेते हैं। उनके विचारों को सदैव मान्य समझते हैं।

1. Coefficient of Suggestibility. 2. Sea-Shore Experiment.
 3. Factors on which Suggestibility depends.

की कहानी इत्यादि से बड़ी सरलतापूर्वक निर्देश ग्रहण कर लेते हैं, अन्दर प्रसन्नता का भाव उत्पन्न कर देती हैं और मनुष्य उस समय क होते हैं, जब वे प्रमत्त-मुद्रा में होते हैं।

—उन मनुष्यों की जिनमें पर्याप्त ज्ञान होता है और जिनके विश्वास-योग्यता कम होती है।

त का उद्गम—वे निर्देश, जो हमें किसी ऐसे व्यक्ति द्वारा मिलते आदर करते हैं, बहुत शीघ्र मान्य होने हैं। अपने से निम्न व्यक्ति के आसानी से नहीं मान लेते। अतएव आप्त-निर्देशन^१ बहुत प्रभाव-

कारक बघाएँ—एक व्यक्ति जो प्रसन्न मुद्रा में है, उस व्यक्ति की प्र मुद्रा में है, बहुत अधिक सरलता में निर्देश ग्रहण कर लेता है।

शिक्षा में उसकी उपयोगिता^२

प्रापक जिसका बालक आदर करते हैं, बालको में उच्चादर्शों और बनाने में बहुत सफल होता है। बालक उसके द्वारा दिये गये निर्देश ग्रहण कर लेते हैं। यह सरल है कि अध्यापक नैतिक आचरण तर्कपूर्ण सकता है। परन्तु यह विधि एक सीमित मात्रा में ही प्रभावशाली है—ने नैतिक आदर्श तथा धार्मिक विचार ऐसे हैं जिनकी तर्क के नहीं किया जा सकता है।

व्यक्तियों के विचारों में भी शीघ्र ही प्रभावित हो जाते हैं, जिन्हें हैं। वह अध्यापक बालको में अच्छी आदतों के निर्माण करने में है जो उनके आदर अपने प्रति प्रेम जाग्रत कर सके।

भी हम किसी दिए हुए निर्देश को इस कारण भी ठुकरा देते हैं कि है कि अपनी सकल्प-शक्ति को हम दूसरों के अधीन कर दें। जब हैं, तो ऐसे निर्देश की 'विप्लव निर्देश'^३ कहने हैं। 'विप्लव-निर्देश' ऐसे हो जाता है जो बालको को अनाकर्षण तथा हठे-भूले तौर पर दिए तो की अब किसी एक विचार को ग्रहण करने के लिए बाध्य किया उसे ठुकरा देते हैं। इसी कारण अध्यापको को चाहिए कि वे "नहीं,। उस समय बहुत अधिक प्रयोग में न लायें, जिन समय वे बालको है हो। प्रत्येक बालक में यह प्रवृत्ति घर कर लेती है, जब उसके कहा र मत मचाओ, दाँत मत करो," इत्यादि। तब वह इनके विपरीत

यह निर्देश जो अप्रत्यक्ष रूप से दिये जाते हैं, बहुत अधिक प्रभावशाली होते हैं। अतएव अभ्यापक को चाहिए कि वह अपने निर्देशों को अप्रत्यक्ष रूप में ही दे जिससे वे प्रभावशाली बन जायें।

निर्देश की सीमाएँ—ऊपर हमने निर्देश की उपयोगिता पर विचार किया। परन्तु हमारा यह विवेचन उस समय तक अपूर्ण है जब तक कि हम निर्देश की सीमाओं के विषय में नहीं पड़ सके। अन्यधिक निर्देश का दिया जाना भी वांछनीय नहीं माना जाता है, वह अपनी स्वतन्त्रता को खो बैठता है। इसलिए यह आवश्यक है कि अभ्यापक अपने स्वयं के विचारों को वांछनीय रूप में सार दे।

प्रायः इतिहास और नागरिकशास्त्र में एक-दूसरे के विरोधी प्रश्न भी उत्पन्न हो जाते हैं। अभ्यापक को ऐसे अवसरों पर चाहिए कि वह विद्यार्थियों को इस प्रकार प्रभावित करे कि वे विरोधी दृष्टिकोण को भी अच्छी तरह समझ जायें। यही शिक्षा उत्तम होगी, जिसमें विद्यार्थियों को अपने विचार प्रकट करने की पूर्ण स्वतन्त्रता होगी उसी विचार करने की शक्ति का दमन न किया। उन्हें इस दृष्टि की शिक्षा देने के लिए प्रोत्साहित किया जाय। गद्योपम, यह कहा जा सकता है कि अभ्यापक द्वारा दिये गये निर्देशों का उपयोग इस दृष्टि से किया जाय कि विद्यार्थियों में आलोचना करने की शक्ति को प्रोत्साहित करने जिससे निर्णय तर्क द्वारा किया जाय।

अनुकरण^१

गिष्ठने अभ्यासों में हमने वाक् के मानसिक, शारीरिक तथा गणितीय विभाग का वर्णन किया है। उस जगह हमने अनुकरण की प्रवृत्तियों पर भी प्रकाश डाला है, जो प्रत्येक वाक् के विद्यमान रहती है। वाक् अपने से बड़े व्यक्तियों से शिक्षा ग्रहण करने का गुण है, उनकी पुनरावृत्ति करना है। माना जाता है—“देख, बादो करो।” वाक् अपनी भाषा के दूसरी व्यक्तियों को गुणवत्तु प्रदर्शित है। इसी प्रकार वाक् दूसरे व्यक्तियों के वाक् की अनुकरण करता है। जब भाषा अपनी शिक्षा को किसी वाक् के माध्यम से निभायेगी तो वह भी आसानी अनुकरण करेगा। यदि वाक् बड़े बड़ी तन्त्रिका से करेगा। इस प्रकार वाक् अनुकरण द्वारा ही बहुत सी चीजें जानता है। उसके कई बड़े आचरण और आचरण ही अनुकरण द्वारा सुधर जाते हैं।

अनुकरण की परिभाषा, तब ही तब इस प्रकार न दे सकें कि ‘अनुकरण’ एक स्वाभाविक प्रवृत्ति है जो तात्त्विक प्रवृत्तियों में पाई जाती है, जिसके कारण एक व्यक्ति दूसरे के द्वारा किये गये कार्यो तथा विचारों को अपने करने का प्रयत्न करता है।^२

1. Imitations of Suggestion 2. Imitation

3. Imitation may be defined as “an innate tendency possessed by members of gregarious species to copy the actions of individuals amongst to copy is termed the action of Imitation that is Imitation.”

नर्प इत्यादि की नकल किसी भी व्यक्ति द्वारा सामान्य व स्वाभाविक त के ही कारण होती है।

वैज्ञानिक, जिसमें थॉर्नहाइक प्रमुख हैं, अनुकरण की प्रवृत्ति में हैं। थॉर्नहाइक का कहना है कि अनुकरण की क्रियाएँ अनुकरण पर आधारित न होकर अनुभव द्वारा सीखने पर निर्भर होती हैं। र इस दृष्टिकोण के विपक्ष में हैं। उनका कहना है कि अनुकरण वृत्ति होती है। उनका कहना है कि बालक दूसरे व्यक्तियों के कार्यों का है। बालक का जिज्ञा निकाल कर अनुकरण करना, इस बात की निवासता है कि उसने इसका वया है, वरन् वह जिज्ञा इस कारण निकालता है कि वह अनुकरण

या क्रियाओं में, जिसका बालक अनुकरण करता है, किसी-न-किसी विधि होती है। उसकी यह विधि जिज्ञासा, ईर्ष्या या निर्माण की प्रवृत्तियों पर आधारित हुआ करती है। बालक की इस विधि के कारणों के अनुकरण करने में ही होती है।

के प्रकार—ड्रेवर के अनुसार 'अनुकरण' दो प्रकार के होते हैं—
(i) अज्ञात अनुकरण^१। मैक्डूगल के अनुसार अनुकरण के तीन (i) सहज अनुकरण^२, (ii) विचारजन्य अनुकरण^३ (iii) विचारा-
मैक्डूगल के अनुसार दो प्रकार के और गौण अनुकरण हैं, वे हैं—
अनुकरण, तथा (ii) निरर्थक अनुकरण। इस प्रकार मैक्डूगल के त तथा दो गौण अनुकरण के प्रकार हैं। पहले हम मैक्डूगल द्वारा प्रकार के अनुकरण, और तत्पश्चात् ड्रेवर के विभाजन पर विचार-

प्रतिपादित

अनुकरण—जब कोई व्यक्ति अपनी मुद्रा बन्ध करता है, मुस्कुराता। ये प्रतिक्रियाएँ सहानुभूति के कारण दूसरे व्यक्तियों द्वारा भी अपना इस प्रकार के व्यवहार में अनुकरण का प्रवृत्ति भी क्रियाशील की प्रतिक्रियाओं को दोहराने में सहानुभूति तथा अनुकरण, दोनों का मैक्डूगल इस प्रकार के अनुकरण को 'सहज अनुकरण' की संज्ञा देता है। अनुकरण अचेतन रूप से होता है, और ड्रेवर द्वारा प्रतिपादित दूसरे त ही होता है। इस प्रकार का अनुकरण प्रायः शैशव-काल में होता है।

liberate or Purposive 2. Unconscious Imitation.
tic Imitation. 4. Ideo-motor Imitation. 5. Deliberate

ज्ञात अनुकरण—यह इस प्रकार का अनुकरण है, जिसमें व्यक्ति चेतन आदर्श का अनुकरण करता है।

विभाजन के सम्बन्ध में ऊपर वर्णन किया जा चुका है।

शिक्षा में अनुकरण की उपयोगिता¹—प्रत्येक प्रकार के अनुकरण का शिक्षा में महत्व है। अनुकरण की उपयोगिता शिक्षा के अन्तर्गत निम्न प्रकार से है।

(1) अज्ञान अनुकरण से बालक बहुत कुछ सीखता है। जिस वातावरण में वह रहता है, यदि वह अच्छा है तब बालक निश्चय ही अच्छी बातों का अनुकरण करता है। प्रायः यह देखा गया है कि बालक का जिस घर में पालन-पोषण होना है, उस घर में सत्यता व अच्छे आचरण का व्यवहार किया जाता है, शान्त रहता है, अच्छे वस्त्र पहने जाते हैं, तब उस बालक के अन्दर भी इन्हीं सब बातों का विकास पाया जाता है। वह बालक भी सत्यतापूर्ण व्यवहार या आचरण करता है। अनुकरण है कि बालक में उचित बातों का विकास करने के लिए स्कूलों व घरों में वातावरण की आवश्यकता होती है।

(2) किसी आदर्श का चेतन में अनुकरण करना भी शिक्षा के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण होता है। बालक चेतन रूप से ही अध्यापक का अनुकरण करके सुन्दर बातें और शुद्ध उच्चारण करना सीख जाता है। अध्यापक लोकमभा की बैठक, व्यवहार आदि की व्यवस्था कर सकता है जो वास्तविक जीवन में पाये जाने वाले नम्रों का मूढ रूप होते हैं। बालक उन व्यक्तियों की नकल करके, जो अच्छे नम्र हैं, बहुत कुछ सीख सकता है।

(3) छोटा बालक अपने से बड़े का अनुकरण करता है। विद्यालय में बुरे बालकों को अच्छे विद्यार्थियों का अनुकरण करने के लिए प्रेरित करना चाहिए।

(4) अनुकरण ही हमें आविष्कार की ओर बढ़ने के लिए प्रेरित करता है। अनुकरण वह माध्यम है जो हमें नई वस्तुओं के आविष्कार की ओर ले जाता है। बालक को इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि किसी वस्तु या कार्य का अनुकरण ही शिक्षा का उद्देश्य नहीं है, बल्कि यह एक माध्यम है जो हमें उद्देश्य की ओर ले जाता है। बालक को अध्यापक के अपने बड़े का भी नहीं करना चाहिए, बल्कि उसे उनमें आत्म-विश्वास की कमी रह जाती है। बालकों को हमें अवसर प्रदान किया जाना चाहिए कि वह आत्म-विकास कर सकें।

अच्छे शिक्षक अनुकरण की निन्दा करते हैं। उनका कहना है कि अनुकरण बालकों को नष्ट कर देता है। हममें बालकों का आत्म-विश्वास नहीं हो पाता है। हमें बालकों को सर्वमान्य नहीं। मानव-जाति का विश्वास एकदम से ही नहीं हो पाता। प्रथम पूर्व की वस्तुओं का अनुकरण ही किया जाता है, सभी नवीन वस्तुओं का अनुकरण ही होता है। प्रत्येक आविष्कार के प्राचीन इतिहास का सिद्धांत ही

करने से हम क्या बचता है कि वह आनन्द का अनुभव करने के लिये ही होता है। पहले वैज्ञानिक विभीषण या समझने को पहले ही से अनुभव ही होता है, मन्त्रवाच्य उसका स्थान उसकी पूर्णता पर जाता है। अन्त में वह या मनीषा विधि को समझने से जाता है, जो मन्त्रवाच्य का लक्ष्य करती है तथा आनन्द पर। आगत देती है।

अनुरक्त आनन्द-विराज का आनन्द है। इस आनन्द-विराज का अनुभव समझना आनन्द।

अभी हम विवेक, अनुरक्त तथा मन्त्रवाच्य की मायांश प्रवृत्तियों का अध्ययन कर चुके हैं। अब हमारी मन्त्रवाच्य प्रवृत्ति जो उच्च वर्ग के ज्ञानवरी से पाई जा रही है, मन्त्र की प्रवृत्ति होती है। यह मन्त्रवाच्य में बहुत ही अन्तर्गत से दृष्टिमान होने लगती है। मन्त्रवाच्यता में मन्त्र प्रवृत्ति मन्त्रवाच्य में विद्यमान रहती है प्रत्यक्ष स्थिति में मन्त्र है। यह मन्त्र मन्त्र ही है कि मन्त्र के प्रसार में अन्तर्गत हो जाय मन्त्र होने लगता भी हो सकते हैं, जैसे कि मन्त्र विन्ती के मन्त्र का मन्त्र मन्त्र के मन्त्र या एक मन्त्र के मन्त्र का मन्त्र मन्त्र के मन्त्र मन्त्र या मन्त्र मन्त्र मन्त्र के मन्त्र मन्त्र के मन्त्र में बहुत उच्च मन्त्रवाच्य प्रसार हो सकते हैं।

मेत

मेत क्या है ?

मेत मन्त्र मन्त्रवाच्य स्वाभाविक प्रवृत्ति है। इनमें अनुरक्त की प्रवृत्ति, मुमुक्षा प्रवृत्ति^१, रचनात्मक प्रवृत्ति^२ आदि कई प्रवृत्तियों का सम्मिश्रण रहता है। परन्तु यह जन्मजात प्रवृत्ति है और इनके लिए किसी भी प्रकार की शिक्षा की आवश्यकता नहीं पड़ती है।

'मेत' की परिभाषा करना आसान कार्य नहीं है। फिर भी यहाँ हम विवेकात्मक की परिभाषा दे सकते हैं, जो बहुत कुछ सर्वमान्य है। उसके अनुसार, "मेत वह क्रिया है, जो मेत के ही लिए की जाती है।"^३ परन्तु इस परिभाषा के विषय में निम्नलिखित सन्देह का उदय होना स्वाभाविक है :

१. यदि मेत मेत के लिए ही मेत जायें, तब मेत और उस कार्य में क्या भेद है जो आनन्ददायक है ?
२. कभी-कभी मेत ऐसी क्रिया के रूप में होने हैं, जिनके उद्देश्य सम्भीर होने हैं। क्या बालक, क्या प्रौढ़—सब बहूया खेलों को करती सम्भीर के साथ खेलने में ही रचि लेते हैं।

उपरोक्त प्रश्नों के हल व शकाओं के समाधान के लिए हमें मेत और कार्य, दोनों का अर्थ समझना अति आवश्यक है।

१. Combative Tendency 2. Constructive Tendency.

३ "It is an activity which is undertaken for its own sake."

और कार्य—खेल और कार्य का अन्तर बिल्कुल स्पष्ट है। खेल, खेल के जाता है, जबकि कार्य किसी न किसी उद्देश्य की प्राप्ति के लिए किया जाता है, जो कोई-न-कोई उद्देश्य-प्राप्ति निहित रहती है, जबकि खेल के लिए उद्देश्य को ध्यान नहीं रखा जाता है। जब क्रिकेट, टेनिस अथवा अन्य खेलों के लिए ही खेला जाता है तब वह खेल की परिभाषा में आता है, वही खेल जीविकोपार्जन के निमित्त खेला जाता है तब वह खेल न होकर, परिभाषा में चला जाता है।

भी क्रिया उद्देश्यहीन नहीं होती है। प्रत्येक क्रिया में कुछ न कुछ उद्देश्य निहित रहता है। खेल और कार्य, दोनों में ही उद्देश्य की मात्रा रहती है। खेल का उद्देश्य उसी की क्रिया में निहित है, जबकि कार्य के उद्देश्य में उद्देश्य वस्तुओं का समावेश होता है। ड्रेवर ने खेल और कार्य की भिन्नता बतलते हुए कहा है कि "खेल में क्रिया का मूल्य व महत्त्व उसी (क्रिया) में ही है, जबकि कार्य में क्रिया का महत्त्व व मूल्य—दोनों ही क्रिया से परे में मिलते हैं।"² अर्थात् जब कोई मनुष्य किसी क्रिया को इस कारण करता है कि वह उस क्रिया के करने में आनन्द महसूस करता है, तब उसके क्रिया खेल होगी, और जब वही मनुष्य उस क्रिया को किसी विशेष उद्देश्य को ध्यान में रखकर पूर्ण करता है, तब वही क्रिया उसके लिए खेल नहीं बल्कि कार्य कहलाती है। बहुत-से व्यक्ति तब केवल अपने आनन्द के लिए ही खेलते हैं, तब वह तब का खेल उनके लिए 'खेल' है किन्तु तब के खेल को पुनरावृत्ति, पुनरावृत्ति खेलने के उद्देश्य से खेलते हैं, जिससे उन्हें होता है, तो वही तब का खेल कार्य का रूप धारण कर लेता है।

खेल और कार्य में एक और भिन्नता पाई जाती है। खेल में आनन्द उस समय ही जबकि खेल होता जा रहा हो। परन्तु कार्य में आनन्द की प्राप्ति उस समय ही जबकि उस उद्देश्य की प्राप्ति हो आय, जिसके लिए वह क्रिया की गई। खेल के लिए, पढ़ने में शक्ति परिश्रम की आवश्यकता होती है; परन्तु कार्य में आनन्द अथवा प्रसन्नता की प्राप्ति उस समय होती है, जब उसका काम सफल निकलता है। इसलिए पढ़ना विद्यार्थी के लिए खेल न होकर, कार्य है। जब वही विद्यार्थी, इसके विपरीत, किसी पुस्तक को अपने मनोरंजन के लिए पढ़ता है, तब वह उसके लिए कार्य न होकर खेल होता है। उन्मत्त, दैनिक जीवन, व्यावहारिक परिवार, मीनजीन आदि पढ़ने में उसकी आनन्द प्राप्त होता है।

"In play the value and the significance of the activity is in the activity itself, whereas in work, the value and significance of the activity are found in an end beyond the activity."

—Dreier.

गर्मी विचारों को तो सच ही माना जा रहा है, और इसी कारण उसे सच माना जा रहा है। इस प्रकार गर्मी मानने का मतलब यह निकालने के लिए, जिस की सच मानना है।

उपरोक्त विवेचन से हमारे ध्यान का उत्तर मिल जाता है कि मेरे और बच्चे के बीच में है। जब बच्चे को हमें इस बात में विश्वास आए कि बच्चे करने की क्षमता है। इस क्षमता को प्रोत्साहित हो, वह वह कार्य 'मेरा' हो जाता है। इस प्रकार देना मतलब तो दानो में अधिकतर प्रयोग नहीं होता है।

शिक्षा-मार्ग में मेरा भी प्रयत्न का बड़ा महत्त्व है। इस प्रयत्न के कारण ही काम का महत्त्व इस प्रकार करने पर कि विद्यार्थी उसे करने में आनन्द प्राप्त कर सके, वे शिक्षार्थी के मन पर बहुत कुछ गहराई छोड़ते हैं। जब किसी कार्य को मेरे के द्वारा मेरे किया जाय तो मैं उसमें उत्साहित होऊँ। इस विधि का अनुचित तरीका पढ़ावों में अधिकतर प्रयोग किया जाता है।

एक दूसरे प्रकार का विशेष उदाहरण हमने ऊपर वर्णन किया है, यह है कि सभी-मैं भी मेरा कामों के प्रोत्साहित होना है। इस एक गम्भीर कार्य-प्रणाली माना जाता है। यह मान भी है। जब एक काम का प्रोत्साहित में भाग लेता है तो वह बहुत ही गम्भीर रूप में मेरा है। जिसमें यह गम्भीरता अनुभव में कार्य-प्रणाली होती है। हमारे बच्चे बच्चे नियन्त्रण या अधिक आवश्यकता नहीं होती। खेलों में जिस नियन्त्रणों को लगाया जाता है, वे खेलों में प्रगति का माता को बड़ा है। माता पुत्रपाल खेलने समय में के नियमों का पालन करने है, क्योंकि यदि आप ऐसा नहीं करते तो आपके खेल में आनन्द की प्रगति नहीं होगी, क्योंकि बच्चे भी व्यक्ति के खेल को नहीं भी पकड़ सकता है, जिसके पक्ष-स्वरूप आपको वह उत्तेजना और प्रगति प्राप्त न होगी जो खेल के अन्दर निहित है। खेलने की प्रिया में आनन्द को प्राप्त करना ही आपका उद्देश्य होता है।

एक दूसरी विषयता जो खेल और काम के क्षेत्र द्वारा बताई गई, यह है कि काम के अन्दर निहित उद्देश्य "वास्तविक संसार" से सम्बन्धित होता है, जबकि खेल का उद्देश्य "काल्पनिक संसार" से है। एक बालक जो लालों का घर बनाता है या बालिका जो मुड़ियों से खेलती है, एक 'काल्पनिक संसार' का निर्माण करते हैं। वह अपने ऊपर कुछ नियमों का नियन्त्रण लगा लेते हैं जो पूर्णतः स्वच्छ से होते हैं और स्वयं ही निर्मित होते हैं। वह नियमों का पालन करता है। परन्तु उन्हें स्वच्छानुसार बदलने के लिए सदैव स्वतन्त्र रहना है। परन्तु कार्य के नियमों का निर्माण बाह्य संसार द्वारा होता है। व्यक्ति को दान बनकर उसका पालन करना पड़ता है।

आगे हम मन महोदय के साथ कह सकते हैं कि वह प्रिया खेल कहता है जो

व्यवस्था-शक्ति पर अवलम्बित होती है और उसे जब चाहे हम सक्रिय या निष्क्रिय हो सकते हैं। इसके अतिरिक्त, हम स्वेच्छा से इसके नियमों इत्यादि में परिवर्तन कर सकते हैं और वह क्रिया कार्य होती है जो त्याग्य करने वाली आवश्यकता द्वारा होती है, या वह क्रिया हमें इस कारण पूरी करनी पड़ती है कि हमारे अन्दर स्वतन्त्र-आलस करने का विचार है। कर्तव्य की भावना अथवा व्यावसायिकता हमें इस क्रिया को करने के लिए बाध्य करती है। एक खेल, यदि एक बार उस समय कठोरता से लादा जाय या उसे जबरदस्ती खेलने को कहा जाय, उसकी खेलने की इच्छा न हो, तो यह बालक खेल नहीं सकता।

बालकों के खेलों के अन्दर बहुत कान्पनिक तत्त्व पाया जाता है। डाक्टर, योगा, थोर, पुलिसमैन इत्यादि की नकल करने वाले खेलों में कान्पनिकता सामान्य होती है।

खेल-प्रणाली¹

हमने इस अध्याय के प्रारम्भ में ही 'खेल' और 'कार्य' की भिन्नता पर प्रकाश डाला है। खेल ऐसी क्रिया है जो स्वयं के लिए की जाती है, जबकि कार्य में कुछ उद्देश्य निहित होता है। यह उद्देश्य क्रिया से पुरे होता है। खेल में खेलते समय की प्राप्ति होती है, जबकि कार्य में उस उद्देश्य की प्राप्ति पर ही आनन्द की निर्भर रहती है। जब किसी कार्य को करने में प्रमत्तता अथवा आनन्द का अनुभव होता है तब वह कार्य, कार्य न रहकर खेल का रूप ग्रहण कर लेता है। आधुनिक पद्धतियाँ कार्य को खेल में ही परिणत करने का प्रयत्न करती हैं। ये ही अति उत्तम मानी जाती हैं। इन पद्धतियों में शिक्षा प्रदान करने में खेलों में समय बर्तावरण का समावेश रहता है। इस वातावरण के द्वारा गम्भीर क्रियाओं प्रमत्तता का तत्त्व सम्मिलित कर दिया जाता है। परिणाम यह होता है कि उसी उत्साह से कार्य सीखते हैं, जिस उत्साह से वे खेल के मैदान में खेलते हैं।

इसका यह भी तात्पर्य नहीं कि कार्यों में गम्भीरता का बिल्कुल ही खोप हो और कार्य, कार्य न रहकर खेल का रूप ले ले। इन पद्धतियों में खेल की प्रवृत्ति सम्मिश्रण होता है। परन्तु वे बालकों को गम्भीर क्रियाएँ करने के लिए भी प्रेरित हैं। हमें यहाँ पर यह भी देस लेना है कि खेल तथा कार्य, दोनों में ऐसी क्रियाएँ हैं जो अधिक महत्त्वदायी हैं। कार्य का सम्बन्ध, कठिन में कठिन सामान में अमान, दोनों प्रकार की क्रियाओं से होता है। खेल का सम्बन्ध भी क्रियाओं से होता है जो शिक्षा के क्षेत्र में अत्यधिक उपयोगी हैं व उन क्रियाओं में खेल का सम्बन्ध होता है जो अत्यन्त गम्भीर होती हैं। इन तरह उच्च प्रकार की क्रियाओं और उच्च प्रकार के कार्यों की क्रियाओं में अधिकांश मात्रा में

को निर्देश एक सीमा तक ही देना चाहिए, क्योंकि निर्देश की बहुत मात्रा के लिए हानिप्रद सिद्ध हो सकती है।

अनुकरण वह स्वाभाविक प्रवृत्ति है जिसके कारण एक सामूहिक प्राणी वह करने का प्रयास करता है, जिसे वह दूसरे द्वारा करते हुए देखता है। मैकडूगल प्रार, अनुकरण के पाँच प्रकार हैं (i) सहज अनुकरण, (ii) विचारजन्य, (iii) विचारपूर्ण अनुकरण, (iv) विचार-रहित अनुकरण, और (v) निरर्थक। शिक्षा के अन्दर प्रत्येक प्रकार के अनुकरण की उपयोगिता है। अचेतन से बालक बहुत कुछ सीखता है। अतः घर और विद्यालय का वातावरण और अच्छा होना चाहिए। इसके अतिरिक्त विचारपूर्वक नकल करने से भी बहुत-सी अच्छी आदतें सीखनी हैं। अध्यापक को चाहिए कि वह अपनी दृष्ट्यादि का आदर्श प्रस्तुत कर बालकों को अच्छी आदतों के अनुकरण की दे। शिक्षा के क्षेत्र में अनुकरण द्वारा ही आगे बढ़ना चाहिए, परन्तु अनुकरण शिक्षा का उद्देश्य मानना गलत है।

खेल एक सामान्य स्वाभाविक प्रवृत्ति है। इसकी परिभाषा करना कठिन है। और काम में यह अन्तर है—(१) काम में कोई न कोई उद्देश्य-प्राप्ति निहित है, जबकि खेल के लिए किसी भी उद्देश्य को ध्यान में नहीं रखा जाता है, खेल में क्रिया का मूल्य व महत्त्व उन्हीं में निहित रहते हैं, जबकि कार्य में क्रिया दृष्टि व मूल्य, दोनों की क्रिया से परे अन्य उद्देश्यों में मिलते हैं, (२) खेल नन्द उम समय प्राप्त होता है जबकि खेल खेला जा रहा हो, परन्तु कार्य में की प्राप्ति उस समय होती है जबकि उम उद्देश्य की प्राप्ति हो जाये, जिसके यह क्रिया की गई है, (३) काम के अन्दर निहित उद्देश्य वारंवारिक संसार से भिन्न होता है, जबकि खेल का उद्देश्य काल्पनिक संसार से सम्बन्धित है, (४) में जिन नियन्त्रणों को लगाया जाता है वे प्रसन्नता की मात्रा को बढ़ाने के होते हैं, जबकि काम में जो नियन्त्रण होते हैं वे ऐसा करने के लिए होते हैं।

आधुनिक नवीन पद्धतियाँ शिक्षा-कार्य में खेलों के प्रसन्नतामय वातावरण का वैध कर देती हैं। वे बालकों को खेल द्वारा आत्म-प्रदर्शन के अवसर प्रदान करती हैं। इन पद्धतियों में खेल की विद्यालय के कार्यों के साथ सम्बन्धित कर दिया जाता है। खेल पर आधारित मुख्य शिक्षा-प्रणालियाँ हैं—मोंटेसरी पद्धति, डाल्टन पद्धति, चर पद्धति, किण्डरगार्टन पद्धति तथा प्रोजेक्ट प्रणाली। इन सब में बालक को स्वतन्त्रता प्रदान की जाती है, परन्तु बिना किसी रोक-टोक के पूर्ण स्वतन्त्रता प्रत्येक पद्धति में अमान्य है।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

1. बालक के भविष्य के विभाग में महानुभूति और अनुकरण क्या भूमिका में है? एक भारतीय बालक की दिनचर्या से कुछ उदाहरण दीजिए।

२. अनुकरण के किन्तुने विभिन्न प्रकार हैं ? शिक्षा में उनकी महत्ता पर प्रकाश डालिए ।
३. निर्देश में आप क्या समझते हैं ? अनुकरण के शिक्षा-सम्बन्धी विभिन्न उपयोगों का वर्णन कीजिए ।
४. निर्देश में आप क्या समझते हैं ? शिक्षा में निर्देश का क्या महत्व है ? उसके विभिन्न प्रयोगों की उपयोगिता पर प्रकाश डालिए ।
५. विभिन्न प्रकार के खेलों की एक सूची बनाइए ।
६. शिक्षा में खेल के महत्व पर प्रकाश डालिए । छोटे बच्चों के किसी स्कूल का वर्णन कीजिए जहाँ किसी नवीन पद्धति, जैसे—मॉण्टेसरी या किण्डरगार्टेन, द्वारा शिक्षा दी जाती है ।
७. खेल तथा कार्य में क्या अन्तर है ? स्कूल-कार्य खेल में कैसे बदला जा सकता है ?
८. शिक्षा में सहगामी क्रियाओं के महत्व का वर्णन कीजिए । ऐसी सहगामी क्रियाओं की एक सूची बनाइए, जिन्हे आप विद्यालय में अपनाते हैं ।

समूह-व्यवहार का मनोविज्ञान एवं समूह-गतिविज्ञान

PSYCHOLOGY OF GROUP BEHAVIOUR & GROUP DYNAMICS

आज एक बालक की शिक्षा केवल उसको ज्ञान देने तक सीमित नहीं है। इसे कहा जा चुका है, शिक्षा एक गतिशील प्रक्रिया है जो बालक के व्यवहार में परिवर्तन लाती है। इस प्रक्रिया में व्यक्तियों की आपसी अन्तःक्रिया बहुत महत्वपूर्ण है। हम इस अध्याय की समस्या को इस प्रकार रख सकते हैं - राजीव एक ६-७ साल के लगभग है। वह विद्यालय में प्रवेश लेता है। देखना यह है कि घर से विद्यालय का वातावरण उस पर प्रभाव डालेगा।

राजीव एक मध्य परिवार-वर्ग से आया है। घर के वातावरण में उसकी संस्थाओं और मनोवृत्तियाँ विकसित हो गई हैं। वह साधारण बुद्धि का है और माता-पिता, दोनों ने उसे प्यार में कुछ भिन्न किया है। यह बालक विद्यालय में अपनी कक्षा के वातावरण, अपने विद्यालय के वातावरण को समझने की कोशिश करता है और उससे प्रभावित होता है। वह अन्य बच्चों से मिलना चाहता है और सामान्य व्यवहार करना चाहता है। शिक्षक से वह प्रशंसा चाहता है ताकि दूसरे भी उसे अच्छा समझें। इस प्रकार विद्यालय में जो विभिन्न व्यक्ति उसके सामने आते हैं, वह सब उस पर प्रभाव डालते हैं। शिक्षा ग्रहण करने में माता के साथ बलवत्ता है, और इस प्रकार उसका व्यवहार स्थानान्तरित होता है।

राजीव पर विद्यालय के वातावरण में जो संस्थायी प्रभाव डालती हैं, उनका व्यवहार के विभाग में बहुत महत्व है। पुराने अध्यापक इस महत्व के बारे में उदासीन थे। वह बालक को एक अलग इकाई मानकर शिक्षा देते थे। अब हमें अध्यापक कक्षा की व्यक्तियों का केवल एक मुश्किल मान समझने है, न कि सक्रिय समूह। इस अध्याय में हम समूह-गतिविज्ञान की सीखों के आधार पर बालक को स्पष्ट करेंगे कि एक शिक्षक किस प्रकार इनका प्रयोग करके बालक को प्रभावित करेगा। है। यह राजीव के व्यवहार के रूपान्तर होने की

शिक्षा प्रदान कर सकता है, किन्तु इसके लिए उसे समूह-व्यवहार के मनोविज्ञान का ज्ञान होना आवश्यक है।

सीखने में सामाजिकता पर बल^१

पिछले अध्यायों में हमने जिस प्रकार के सीखने पर बल दिया है, वह व्यक्तिगत ही है। सीखने के सिद्धान्तों में इस बात पर बल दिया गया है कि सीखना त्रिभिन्न उत्तेजकों के प्रति व्यक्ति की प्रतिक्रियाओं में रूपान्तर लाना है। सीखने के सिद्धान्त पर या बालक पर प्रयोगशाला में किये हुए अनुसंधानों के परिणामस्वरूप विरचित हुए हैं और इस प्रकार शिक्षा-मनोविज्ञान में मुख्य बल बालक के व्यक्तिगत रूप से सीखने पर दिया गया है।

वर्तमान समाज-मनोविज्ञान के विकास में अब हमारा ध्यान इस ओर आकर्षित किया है कि एक सरल-रेखीय, शिक्षक-विद्यार्थी सम्बन्ध को समझने के लिए मनोवैज्ञानिक प्रयोगशाला तक ही सीमित नहीं रहना चाहिए। अब ध्यान इस ओर केन्द्रित होना चाहिए कि विद्यार्थी के सीखने की सबसे प्रभावशाली और वास्तविक स्थितियाँ क्या हैं। अब विद्यार्थी और शिक्षक विद्यालय में एक-से-एक के सम्बन्ध में नहीं हैं, अनेक विद्यार्थी और शिक्षक हैं। सब विद्यार्थी तथा शिक्षक एक-दूसरे के साथ प्रतिक्रिया करते हैं।

विद्यालयों में कक्षा के कमरे समाज स्थितियाँ^२ कहे जा सकते हैं। कक्षा का वातावरण सामाजिक शिक्षा प्रदान करता है। हमने गेस्टास्ट और 'क्षेत्रीय सिद्धान्त' में वर्णन किया है कि किस प्रकार बालक के सीखने में सम्पूर्ण वातावरण सक्रिय होता है। यह सिद्धान्त स्पष्ट कर देते हैं कि कक्षा के कमरे को केवल व्यक्तियों का संकलन नहीं समझना चाहिए।

विद्यालय का सामाजिक-संवेगात्मक वातावरण कम से कम निम्न तत्वों का परिणाम होता है - (१) शिक्षक तथा विद्यार्थी के सम्बन्ध की प्रकार जो कक्षा कमरे में होती। (२) सामाजिक अन्तःक्रिया अथवा सम्बन्ध जो विद्यार्थियों में पाये जाते हैं। (३) विद्यालय के शिक्षकों के आपसी सम्बन्ध। (४) कक्षा के कमरे की भौतिक विशेषताएँ, विद्यार्थियों के पहले के अनुभव, विद्यार्थियों के सामाजिक स्तरता, सहयोग तथा प्रतियोगिता पर तुलनात्मक बल, तथा विद्यार्थियों की शिक्षकों की ओर अभिवृत्तियाँ।

जैसा विद्यालय का वातावरण होगा उसी प्रकार से बालकों का व्यवहार होगा। बालकों का सीखना विद्यालय के वातावरण पर बहुत निर्भर रहता है। यदि विद्यालय में शिक्षक एक-दूसरे से लड़ते हैं, विद्यार्थियों के साथ कठोर व्यवहार करते हैं तथा शिक्षक एवं प्रधान अध्यापक में मन-मुटाव होता है तो इसका प्रभाव विद्यार्थियों के शिक्षण पर

ता है। यही कारण है कि अब शिक्षण देने में विद्यालय के वातावरण को में खण्ड समझा जाता है।

देखा गया है कि यदि विद्यालय का वातावरण जनतात्मिक है तो विद्या-
व्यवहार अच्छा होता है। यदि वातावरण निरकुश है तो इसका प्रभाव
है। इस सम्बन्ध में लेविन, लिपिट एव ह्लाइट^१ महोदय के अध्ययन
। एक अन्य अध्ययन भी जो भारतवर्ष के विद्यालय में माथुर एवं बेदी^२
द्वारा, इस ओर संकेत करता है कि विद्यार्थियों के व्यवहार के प्रतिमानों
का वातावरण^३ का ऊँचा सकारात्मक सम्बन्ध है। इस अध्ययन में यह
कि विद्यार्थियों द्वारा अच्छा व्यवहार जनतात्मिक प्रशासनिक वातावरण
किया गया है। अतएव हम यह कह सकते हैं कि विद्यालय के प्रशासनिक
में जितना जनतात्मिक बनाया जाएगा, उतना ही अच्छा विद्यार्थियों का
गा।

ज्ञान^४

प्रकार समूह सक्रिय होने हैं और किस प्रकार के सम्बन्ध उनमें विकसित
इस सम्बन्ध में अध्ययन हमें कक्षा में सामाजिक स्थितियों को समझने
यता देते हैं। एक शिक्षक समूह के मनोविज्ञान को समझकर बहुत कुछ
की विधि में सुधार ला सकता है और सामाजिक सीखने को प्रेरित कर

की का शब्द "Dynamics" जिसका अर्थ गति है, एक 'घीक' भाषा
निकासा गया है जिसका अर्थ है शक्ति। समूह-गतिविज्ञान उन शक्तियों
है जो एक समूह में सक्रिय होती हैं। उन शक्तियों का अध्ययन समूह-
के अन्वेषण का विषय होता है। यह अन्वेषण उम दिशा में होते हैं जिससे
जाए कि यह शक्तियाँ किस प्रकार उभरती हैं, किन दशाओं में यह
व्यव होती हैं, क्या इनके परिणाम होते हैं और किस प्रकार में उनका
या जा सकता है। समूह-गतिविज्ञान का प्रयोग इस ज्ञान का किसी उद्देश्य
योग करना है।

समूह-गतिविज्ञान" शब्दों का प्रयोग केवल पश्चीम वर्षों से ही होना आरम्भ
१९४५ में लेविन ने समूह-गतिविज्ञान का एक अनुसंधान केंद्र मोला था
की गति का वैज्ञानिक अध्ययन किया जाता है।

White R. and Lippit R. : "Leader behaviour and member
in three social climates." (1953)

Mathur, S; Bedi, H S : "Impact of administrative
on the general behaviour pattern of the students."

Administrative climate. 4. Group Dynamics.

को अपना निजी योगदान दे। अब कक्षा का कमरा एक ऐसी स्थिति में हो जाना है जहाँ आपसी आदान-प्रदान होना है। वर्तमान अनुसंधान इस ओर संकेत कर रहे हैं कि इस प्रकार के समूह में जिसमें सहयोग के सम्बन्ध होने हैं, उत्पादन बढ़ जाता है।

समूह द्वारा उद्देश्य का निर्धारण, सहायक वातावरण और महभाग लेने वाली सदस्यता समूह-गठन की तीन दशाओं का संकेत करते हैं जो अधिक अनुप्रेरणा में बहुत प्रभावशाली हैं और जो प्रभावशाली सीखने में वृद्धि करती हैं।

शिक्षण की विधियाँ और समूह-व्यवहार¹

शिक्षण-विधियों के सम्बन्ध में बहुत समय से अनुसंधान हो रहे हैं। शिक्षण के सामान्य सिद्धान्त और विशिष्ट विधियों के शिक्षण की विधियों के सम्बन्ध में खोजें हुई हैं। बहुतों यह अध्ययन दूसरे लोगों के अध्ययन में सम्बन्धित रहे हैं या उन पर केन्द्रित रहे हैं, जैसे—सीखने के मनोविज्ञान पर या मानव-अभिवृद्धि एवं विकास के अध्ययन पर। वर्तमान समय में समूह-गतिविज्ञान के अध्ययन शिक्षण-विधियों के लिए बहुत महत्वपूर्ण सिद्ध हुए हैं, किन्तु उनका महत्व शिक्षक इत्यादि द्वारा ठीक नहीं समझा गया है। हम यहाँ इस बात पर ही बस देंगे कि समूह-व्यवहार के अध्ययन शिक्षण-विधियों में किस प्रकार सहायक है।

समूह-व्यवहार समूह-मनोविज्ञान तथा समूह क्रियाएँ—सब एक नये अध्ययन-क्षेत्र का वर्णन करते हैं जो आज के कक्षा के शिक्षण में बहुत महत्वपूर्ण हैं। जैसा हमने ऊपर कहा, आज अधिकतर शिक्षण समूह स्थिति में होता है। इसलिए वह समूह-विशेषताएँ जो व्यक्तिगत सीखने पर प्रभाव डालनी हैं, एक शिक्षक के लिए महत्वपूर्ण हैं। हमने समूह गतिशीलता के अन्तर्गत यह स्पष्ट कर दिया है कि बिना प्रकार समूह अध्ययन शिक्षा-मनोविज्ञान के लिए महत्वपूर्ण है और कैसे वह सीखने की क्रिया में सहायक होते हैं। यहाँ हम शिक्षण-विधि के लिए महत्वपूर्ण शिक्षा-गतिविज्ञान की छ सौजों का वर्णन कर रहे हैं। पिछले २ निष्कर्ष जिनका हमने वर्णन किया है और इन ७ में बहुत समानता है। हम दोबारा उन निष्कर्षों को जिनका वर्णन किया जा चुका है, दूसरे ढङ्ग से प्रस्तुत कर रहे हैं। वहाँ हमारा उद्देश्य केवल समूह-गतिविज्ञान की सौजों के महत्व की ओर ध्यान दिलाना था। यहाँ हम इस बात को स्पष्ट कर रहे हैं कि इन सौजों का शिक्षण विधियों में किस प्रकार प्रयोग करते हैं और कैसे अच्छा शिक्षण व्यवस्थित किया जा सकता है। अतएव पिछला वर्णन सूचना मात्र था और यहाँ प्रयोग के दृष्टिकोण से वर्णन किया जा रहा है :

(१) कक्षा-शिक्षण में जो सबसे महत्वपूर्ण प्रभाव है, वह दूसरों के साथ अन्त क्रिया करना है—रिट² इत्यादि ने अपने अध्ययनों में यह देखा कि विद्यालय में

1. Methods of Teaching & Group Behaviour.

2. Wright, H. F. (etal) : "Toward a Psychological ecology of the class room," (1951), *J. Ed. Research*, 45 : 187-200,

त घटनाएँ जो एक छोटे बालक के विद्यालय के दिन में घटित होती हैं, किसी व्यक्ति अथवा व्यक्तियों के साथ अन्त क्रिया हैं। दूसरों से मिलना, बात में वृद्धि कर देना है या रुझान उत्पन्न कर देना है। इससे यह स्पष्ट हो कि विद्यालय-शिक्षण में हम प्रकार की अन्त क्रिया में उन्नति की जानी चाहिए। दूसरों से सम्पर्क में आने का उपयोग करके प्रभावशाली शिक्षण दिया जाए। ऐसा उस समय सम्भव है जब शिक्षक समूह में सक्रिय शक्तियों को और उन शक्तियों को अच्छे ढङ्ग से व्यवस्थित करे। जैसे, वह विद्यार्थियों में मेल-जोल को बढ़ाये और इस मेल को उनके सीखने की क्रिया में ढङ्ग में प्रयोग करे। जब बालक को एक प्रोजेक्ट दिया जाता है और वह उस पर कार्य करते हैं तो हम प्रकार की अन्त-क्रिया सीखने में सहायक सीखने में प्रतिबन्धिता का भी महत्व है, और शिक्षक इसका भी उपयोग करे।

(२) विद्यार्थियों की प्रगति तथा वह क्या सीखते हैं, उनकी सामाजिक संवेगात्मकताओं से प्रभावित होता है—वेनेस^१ के अनुसार कक्षा के समूह अथवा विद्यार्थी दो प्रकार की समस्याओं का एक ही समय में सामना करते हैं।

(१) व्यक्तिगत सदस्यों की सामाजिक-संवेगात्मक आवश्यकताओं का सामना या (२) सीखने में उद्देश्यों को प्राप्त करना। जैसे, राजीव अपनी कक्षा की सदस्य बनना चाहता है और उसे गणिता भी सीखना है। अच्छा सीखना होना है, जब वह टोली का सदस्य हो जाता है और उसकी सामाजिक-आवश्यकता की पूर्ति हो जाती है। जेम्स^२ का कहना है कि अधिक मात्रा में उस भीमा तक होना है, जिस तक उसकी सामाजिक-संवेगात्मकताओं की पूर्ति होती है। यदि यह पूर्ति नहीं होती है तो तनाव हो जाने है। हम बाधा उत्पन्न कर देते हैं।

शिक्षक का कार्य समूह के सदस्यों को हम बात की सहायता देना है ताकि वह के साथ सन्तोषजनक ढङ्ग से रह सकें, उनकी सामाजिक-संवेगात्मकताएं पूरी हों और उनके सकल ज्ञानोपायों का भागें भाग हो जायें। त्रितना शिक्षक विद्यार्थियों को एक-दूसरे के साथ संवेगात्मक सहयोग से कार्य करना चाहिए, उनमें ही शीघ्र वह उनकी शक्ति को विभिन्न समस्याओं के हल की ओर लाए।

(३) कक्षा में जो सम्बन्धों के प्रतिमान अथवा समूह परिस्थिति होती है वह

1. Thelen, H. A : "Social Environment & Problem-Solving," *Progressive Education*, 27 : 152-155

2. Jenkins, D. H. : "Research Group Dynamics," *Social Psychology*, 12 : 347-450.

शोधने पर गहरा प्रभाव डालती है—बोवार्ड^१ ने बताया कि अन्य-त्रिया के मनोविज्ञान का अध्ययन दो दृष्टि से किया। एक तरफ से तो उनमें समूह-वेष्टि कक्षा की अन्य-त्रिया का अध्ययन किया, और दूसरे दंग से शिक्षक-वेष्टि कक्षा की अन्य-त्रिया का अध्ययन किया। उनमें यह पाया कि प्रत्यक्षीकरण, भाव, प्रत्यक्ष-निर्माण सम्बन्ध तथा सामाजिक विचारधर्मों के व्यक्तिगत विकास, सब प्रत्यक्ष रूप से कक्षा में सामाजिक अन्य-त्रिया की मात्रा में सम्बन्धित हैं। जब शिक्षक ने अन्य-त्रिया की विनिष्ट समूह विधियों द्वारा प्रोत्साहित किया—जब विद्यार्थी मानि से थे, एकाग्रता तथा सहाय प्रदर्शन करने थे। उनके अनुसन्धान यह पदार्थ करने हैं कि विद्यार्थी के गंग व जे समूह के प्रति होने हैं, कक्षा की स्थिति पर निर्भर होते हैं।

एक प्रज्ञान-बोध सामावरण में विद्यार्थी पढ़ने करने हैं, सामाजिक-निर्माण तक मृजनात्मक होते हैं। एक निर्भुपनापूर्ण सामावरण में सीपना दबाव द्वारा होता है तथा यह दूसरे पर निर्भर रहने वाला और अनुकरणीय होता है। जिन समय कक्षा में एवता नहीं है, आपसी तनाव हैं, डण्ड हैं या शिक्षक की मावधान हो जाना चाहिए कि अब अच्छा सीपना सम्भव नहीं है। उसे मुरम्न अच्छी परिस्थिति उत्पन्न करने की चेष्टा करनी चाहिए।

(४) कक्षा में समूह इस प्रकार संगठित हो सकते हैं जो सीपने में या तो सहायता दे सकते हैं या दबाव डाल सकते हैं—जेनिंग^२, मोरेनो^३, ट्रायोन^४ तथा दूसरे समाजमिति शास्त्रियों ने कक्षा में जो सामाजिक सम्बन्ध होते हैं उन प्रतिमानों का पता लगाया है। जेनिंग ने यह दिखाया कि किस प्रकार सम्बन्धों का जाल जो सीपने में महत्वपूर्ण है, मावरण के लिए होता है। यह जाल बताता है कि कौन संचारण करेगा और किसके साथ, किस प्रकार विचार और भाव फैलते हैं, किस प्रकार का नेतृत्व होता है, और उसकी क्या स्थिति होती है। व्यक्तिगत व्यवहार अधिकतर छोटे समूहों से नियन्त्रित रहता है। जो गुट इत्यादि होते हैं वह गुट के सदस्यों पर बहुत प्रभाव डालते हैं। इस कारण आवश्यक है कि शिक्षक अपनी शिक्षण-विधियों की कक्षा के गुट अथवा अन्य समूहों को समझ कर निर्धारित करे।

(५) कक्षा एक समूह के प्रकार से कार्य करने लिए समय तथा सहायता चाहती है—कक्षा एक जटिल अन्त-व्यक्तिगत सम्बन्धों का जाल है। यह जाल परिवर्तित होता रहता है। कक्षा के सम्बन्धों में डण्ड, पुष्टिकरण, दबाव, उद्देश्य-निर्धारण, विफलता, कुशलता, प्रत्याप्ता तथा उत्पादन का समावेश मिलता है। यह सब सामूहिक भावना के विकास में अवरोध उत्पन्न कर सकते हैं। एक शिक्षक उस समय

1. Bovard F. W. : "Psychology of Class-room Interaction,"
J. Edu. Research, 45 - 215-224.

2. Jennings. 3. Moreno. 4. Tryon.

प्रकृता है जब वह इन प्रभावों पर अधिपत्य प्राप्त कर ले और समूह को एक दिशा दिशा प्रदान कर दे। अधिपत्य और दिशा प्रदान करने में प्रेरणा आवश्यक है।

(६) शिक्षक समूह-सहभागिता का उपयोग बालक के व्यवहार और मनोवृत्ति को सताने के लिए कर सकता है—हम शिक्षा-मनोविज्ञान के महत्व का समझते समय इस बात पर बल दे चुके हैं कि मनोवृत्ति और व्यवहार का समूह में परिवर्तन लाने में सरलता से हो जाता है। लेकिन मैं यह प्रदर्शित कर रहा हूँ कि जब समूह निर्गम बन जाते हैं, तब परिवर्तन की प्रवृत्ति व्यक्तिगत स्तर पर हो जाती है। अब व्यक्ति मुख्यतः समूह के सदस्य की भाँति कार्य करता है।

(७) शिक्षक समस्या-हल में समूह का प्रयोग कर सकते हैं—हॉर्न^१ ने व्यक्तियों की समूहों की योग्यता कुछ विशिष्ट प्रकार की समस्याओं को हल करने में की। उन्होंने पाया कि समूह व्यक्तियों के मुकाबले में अधिक आत्मविश्वास और प्रेरणा के साथ कार्य करते हैं। यद्यपि समूह के मध्य सदस्य समान रूप से सहयोग नहीं कर पाते, लेकिन विचारों की सामान्य रूप में छोड़ दिया जाता है। डे होमर^२ और वलिसवर्ग^३ ने अध्ययनों के वर्णन के आधार पर कहा है कि सामूहिक रूप से लाने में उद्योगों में उत्पादन बढ़ जाता है।

इस प्रकार समस्या-हल सामूहिक रूप से अधिक प्रभावशाली दृष्टि से होता है। शिक्षक अपनी शिक्षण-विधियों में समूह-प्रक्रिया का उचित दृष्टि से प्रयोग कर सकते हैं।

न-कलाओं की आवश्यकता^४

समूह-व्यवहार एवं समूह-गतिविज्ञान के अध्ययनों के निष्कर्ष इस बात को दर्शाते हैं कि शिक्षण केवल एक व्यक्तिगत प्रक्रिया नहीं है। इसी योजना में संगठन तथा वह विधियाँ जो मानव सम्बन्धों के प्रतिमान और प्रतिक्रियाओं को नष्ट करने से रोकें, कक्षा-शिक्षण पर बल देते हैं, उपयुक्त नहीं हैं। हमें अ-

1. Shaw, M. E. "A comparison of individuals and small groups in the rational solution of complex problems" in T. M. Newcomb & E. L. Hartley (Eds.) - *Readings in Social Psychology*, pp. 315.

2. De Huszar, G. B. : *Practical Aspects of Democracy*, 1945.

3. Roethlisberger, F. J. . *Management and Morale*, Harvard Press, 1941.

4. New skills in teaching required.

सामूहिक क्रियाओं की ओर ध्यान केन्द्रित करना चाहिए। व्यक्तिगत बालक के शिक्षण में उन सामूहिक शक्तियों को ध्यान में रखना चाहिए जो बालक का उत्पादन और सुरक्षा एक समूह सदस्य के रूप में बढ़ा देने हैं। कक्षा की बहुत-सी समस्याएँ; जैसे—अनुशासन की, विफलता की, परिवर्तन के विरोध की, समूह क्रियाएँ जो कक्षा में होती हैं, उन्हें श्रुतिपूर्ण ढङ्ग से समझने अथवा न समझने के कारण ही उत्पन्न होती हैं।

शिक्षण-विधियों में हमें आवश्यक परिवर्तन लाना होगा, तभी हम उपर्युक्त समस्याओं का वांछित हल ढूँढ पायेंगे। मने कुछ कक्षाओं, मनोवृत्तियों और समूह का पुष्टिकरण करना होगा जो सामूहिक प्रक्रियाओं के आधार पर ही होगा। अब तक शिक्षण-विधियों सम्बन्धी पाठ्यपुस्तकें इत्यादि ऐसे विषय पर बल देती हैं, जैसे विशिष्ट और सामान्य उद्देश्य, प्रश्नोत्तर, व्याख्यान, कक्षा-नियंत्रण, श्रव्य-दृश्य सामग्री का उपयोग, मूल्यांकन की विधियाँ इत्यादि। हममें कोई संदेह नहीं कि यह सब आवश्यक हैं, किन्तु इन सबको आधार चाहिए—मानव व्यवहार तथा सामूहिक प्रक्रियाओं का। शिक्षण देने में उपर्युक्त विषयों को जानने के अतिरिक्त हमें निम्न कक्षाओं को भी जानना चाहिए

(१) शिक्षक-विद्यार्थी योजना बनाने की कला—ताकि विद्यार्थी उत्तरदायित्व ले सकें। वह उद्देश्य-निर्धारण से लेकर सीखने की क्रिया के मूल्यांकन में भाग ले सकें।

(२) समाजमिति^१ तथा दूसरी विधियों को प्रयोग करने की कला—ताकि समूह के सामाजिक सम्बन्धों के बारे में ज्ञान प्राप्त किया जा सके।

(३) प्रक्षेप^२ विधियों के प्रयोग में कला—ताकि समूह-प्रक्रिया सम्बन्धी समस्याओं का निदान हो सके और विद्यार्थियों के भाव, मनोवृत्ति इत्यादि का प्रायशी-कारण हो सके।

(४) नेतृत्व के पर्याप्त प्रत्यय का विकास—ताकि शिक्षक प्रभावशाली समूह नेतृत्व प्रदान कर सके और विद्यार्थियों को नेतृत्व ग्रहण करने के लिए तैयार कर सके।

(५) जनतांत्रिक मनोवृत्तियों और व्यवहार में वृद्धि—ताकि एक अच्छा सामा-जिक वातावरण बन जाये—जो स्वतन्त्र संचरण, सहयोग, पहल और मृगन को प्रोत्साहित करे।

(६) विद्यार्थियों की अन्तःक्रिया सम्बन्धी सेला रखने की कला—त्रितये विशिष्ट सामग्री सम्बन्धी समूह में वृद्धि हो जाये।

अन्त में, हम यह उम्मीद है कि हमारे विद्यार्थियों का शिक्षण, समूह के रूप में होना दे। हमारी शिक्षण-विधियाँ इसी मध्य पर केन्द्रित होनी चाहिए। हमें समूह-

श्री और समूह-मनोविज्ञान सम्बन्धी खोजों को ध्यान में रखकर शिक्षण देना । किन्तु यहाँ यह कहना आवश्यक है कि केवल समूह-प्रक्रिया का प्रयोग ही शिक्षण-विधियाँ नहीं निर्धारित करेंगे । वरतु कुछ जो वर्तमान विधियों में के ऊपर बन है, वह हमें अपनी शिक्षण-विधियों में व्यो का त्यो सेना पडेगा । उद्देश्य तो यह होना चाहिए कि समूह प्रक्रियाओं को ध्यान में रखकर बालक-के शिक्षण के लिए उपयुक्त विधियाँ निर्धारित करें ।

नेतृत्व^१

मानव के किसी भी प्रकार के सामाजिक वर्ग में अथवा पशुओं के झुंड में कोई एक ऐसा प्राणी होता है जिसका पारोरिक और मानसिक स्वास्थ्य में बहुत अधिक और उच्च कोटि का होता है, जो समुदाय या झुंड का नेतृत्व है । मानवीय समुदायों में नेता प्रायः सामाजिक दृष्टि में सबसे अधिक व्यक्त होता है । वह यह भी सम्भला है कि अमुक साथी से अमुक प्रकार से व्यवहार चाहिए । उनमें सामाजिक भावना का विकास अधिक होता है ।

एक छोटे बालक के व्यवहार में नेतृत्व की भावना अत्यन्त प्रारम्भिक अवस्था पायी जाती है । बालक अपनी प्रभावशाली प्रकृति के कारण दूसरे बालकों पर आचमना चाहता है, दूसरों से अपनी आज्ञानुसार कार्य कराना चाहता है । लका को एक विशेष प्रकार से बडे होने के लिए आदेश देता है अथवा अपने के अनुकूल कार्य करने के लिए उन्हें निर्देश देता है । नेतृत्व की यह भावना बच्चा में बिलकुल प्रारम्भिक दशा में होती है । बालक को अपना सीडर चुनने में क्षमता इस समय तक नहीं होती । प्रभावशाली एवं दूसरों पर छा जाने वाला स्वयं उनका नेता बन बैठता है और दूसरे बालकों को उसकी आज्ञा का पालन ही पडता है, चाहे वह उपयुक्त नेता हो या न हो ।

बास्मावस्था के उत्तरकाल में वही बालक नेता नहीं हो सकता जो निर्देश देता । दूसरों को आज्ञा मानने के लिए वाध्य करता हो बरन् अधिकतर वही है जो शान्तिपूर्वक अपने निर्देशों को उनके समक्ष प्रकट करता है और उन्हें कल्याण तथा सफलता का मार्ग साध्यता से नहीं, सहानुभूति से सिखाता है । वयं प्रत्यक्ष रूप से बालकों को निर्देश नहीं देता, बरन् किसी दूसरे बालक को उनके आदर्श को अक्षरशः मानता हों, नेतृत्व करने के लिए प्रेरित करता है और माध्यम में अपने विचारों को दूसरों से मनवाता है ।

ले गुण^२

नेता में अन्य व्यक्तियों से इतर कुछ विशेष गुण होते हैं । इन गुणों का प्रकार वर्ग के ऊपर निर्भर होता है, जिसका वह नेता चुना जाता है तथा ये विशेष-

ताएँ उन परिस्थितियों पर भी आधारित होती हैं, जिनमें उगवा चुनाव होता है। उदाहरण के लिए, क्रिकेट के कैप्टन का चुनाव होता है तो मायक उग विद्यार्थी को चुनेंगे जो क्रिकेट खेलने में भी गिट-रुग्ठ हो और साथियों के मैत्रीपूर्ण व्यवहार करता हो तथा ईमानदार भी हो। प्रायः यह देखा जाता है कि यदि कनिष्ठ छात्र-गंध के अध्यक्ष का चुनाव उनकी वाद-विवाद प्रतियोगिता के उपरान्त हुआ हो तो वही अध्यक्ष चुना जाता ॥ जो आपण-कत्ता में निपुण और योग्य ठहरता है।

प्रायः जो नेता चुना जाता है, वह नम्रदाय के सामान्य सदस्यों से विरिष्ट होता है। उसका शारीरिक बल और गठन दूसरों से कहीं अधिक पुष्ट होता है। किन्तु यह मिद्दाल्ता गावेंजनीन नहीं। बदा प्रतिनिधि के चुनाव में शारीरिक विशेषताओं पर ध्यान न देकर प्रतिभा और विद्वत्ता आदि गुणों को महत्त्व दिया जाता है। उग समय बक्षा एक ऐसे बालक को अपना प्रतिनिधि चुनेगी जो प्रद्युत्तम मतिधारी हो तथा अपने बौद्धिक वैभव से दूसरों को प्रभावित कर सक्ता हो एवं अपने साथियों के साथ मैत्रीपूर्ण व्यवहार करता हो और उनका ध्यान भी रमता हो।

नेता प्रायः उन बालकों में से होता है जो अपने व्यक्तिगत घेरे में ही स्वयं केन्द्रित नहीं रहता, बरन् दूसरे बालकों के हितों का भी ध्यान रखता है। उसके विचारों का केन्द्र दूसरे बालक ही बनने हैं। ऐसे व्यक्ति बहिर्मुखी कहलाते हैं तथा उन व्यक्तियों से बहुत अधिक लाभ उठाते हैं, जो आत्म-केन्द्रित और केवल अपनी ही सुख-सुविधा की कामना करने वाले होते हैं।

जो बालक नेता चुना जाने वाला है, उसमें सामाजिक कार्य करने के प्रति रुचि होनी चाहिए। उसे परिश्रमी होना चाहिए और दूसरों की सहायता के लिए सदैव तैयार रहना चाहिए। बालक किसी भी आलसी और आत्म-केन्द्रित व्यक्ति को अपना नेता बनाना स्वीकार नहीं करेंगे। केवल वे ही व्यक्ति नेता बनने में सफल हो सकते हैं जो कठिन परिश्रमी होते हैं और अनवरत अध्यवसाय में विश्वास रखते हैं। वे सतत प्रयत्नशील होते हैं।

यह भी सम्भव हो सकता है कि जो बालक घनीमानी और सम्पन्न कुल से आते हैं, वे नेता चुन लिये जायें। जो विद्यार्थी अधिक खर्चों और धन-सम्पन्न होते हैं, वे गरीब बालकों की अपेक्षा अधिक लाभ उठाते हैं। वे अपेक्षाकृत सामाजिक परिस्थितियों में अपने को अधिक समायोजित कर लेते हैं, इसीलिए अन्य बालकों द्वारा पसन्द किये जाते हैं। साथ ही गरीब बालकों को धन कमाने की भी आवश्यकता बनी रहती है, अतः वे अपने समय का थोड़ा भाग ही सामाजिक कार्यों में दे सकते हैं। अधिकतर समय उन्हें अपने अध्ययन और घनीपार्जन में लगाना पड़ता है, अतः उनके नेता बनने की सम्भावना कम है।

वे सभी विशेषताएँ जिनका वर्णन ऊपर किया गया है, एक नेता के लिए आवश्यक हैं। उन गुणों में अधिकतर; जैसे—बुद्धिमत्ता, आकर्षक व्यक्तित्व

एक क्षेत्र में मिदहस्त होना, बहिर्मुखी होना, कठिन परिश्रमी एवं अध्यवसायी, और सामाजिक स्तर का उच्च होना आदि गुण प्रायः एक अच्छे नेता में पाए जाते हैं। वे प्रायः एक-दूसरे से मिले-जुले रूप में रहते हैं। जैसे, यदि एक नेता जो शाली और परिश्रमी होता है, उच्च सामाजिक और आर्थिक स्तर का भी होता है। साथ में वह बहिर्मुखी भी हो सकता है तथा अन्य उपयुक्त गुणों से युक्त भी होता है।



[इन्दिरा गांधी में नेतृत्व के गुण अपने पिता के सम्पर्क द्वारा ही विकसित हुए तथा पले।]

में अध्यापक का एक नेता के रूप में होना।

‘अध्यापक’ शब्द का एक स्वीकृत नेता माना जाता है। उसके ज्ञान, योग्यता, भाषा, चरित्र, बुद्धिमान आदि के अधिक विवक्षित होने से उसे बिना किसी आशङ्कता मान लिया जाता है। किन्तु बहुत-से अध्यापक अपने दुर्बल व्यक्तित्व, दार्ढ्यभाव और आत्म-नयनी होने के कारण, अपना यह उपयोगी अधिकार छोड़ बैठते

हैं। तब कक्षा के अन्य शक्तिशाली एवं ऊर्जस्वित बालक नेता बनने का प्रयास करते हैं। यह अत्यन्त हीन और नीचनीय परिस्थिति होनी है तथा अध्यापक को बहुत शर्म पड़ेवानी है। जो अध्यापक अपनी कक्षा के नेतृत्व की खोज बैठता है, यह कक्षा का सामना विश्वासपूर्वक और हठता से नहीं कर सकता। फलस्वरूप, उसकी कक्षा में अनुशासनहीनता फैलती है और शिक्षा का ध्येय भी समाप्त हो सकता है।

अध्यापकों को अपने नेतृत्व के बारे में बहुत ही सावधान होना चाहिए। उन्हें अनुशासनहीनता की परिस्थिति को दूर करने के लिए अथवा उसे न आने देने के लिए निम्नलिखित उपायों को अपनाना चाहिए :

(१) अध्यापक को किसी भी प्रकार की घटना अथवा परिस्थिति के लिए पहले से तैयार रहना चाहिए, जिससे कोई भी घटना असावधानी के कारण न हो; और यदि हो भी, तो उसे अत्यन्त मनोवैज्ञानिक ढङ्ग से सुलझाना चाहिए। आकुलता और उलझन के बिना उसके चेहरे पर दिखाई नहीं देने चाहिए।

(२) कक्षा का स्वाभाविक रूप से एक नेता होता है, जो अध्यापक ही होना चाहिए। उसे बालकों का सहयोग और विश्वास प्रारम्भ में ही प्राप्त कर लेना चाहिए। पहले उसे अनुशासनहीन बालकों के प्रति निरंकुश भी होना चाहिए। तदुपरान्त उसे भैत्री और साहचर्य की भावना को अपनाना चाहिए, जिससे बालकों की अध्यापक में श्रद्धा बढे।

(३) अध्यापक को सदैव इस बात के लिए सावधान रहना चाहिए कि बालकों से साहचर्य जैसा भाव प्रदर्शित करते हुए भी उसका व्यवहार एक अध्यापक की तरह ही हो, उसे वासवों की तरह व्यवहार नहीं करना चाहिए जैसा कि बालक बालकों से करते हैं। ऐसा करने से उसका सम्मान कम हो जाता है। उसे बालकों से रहने हुए भी इनसे अलग रहना चाहिए। जो अध्यापक ऐसा नहीं करते, बालक उन्हें नेता भनै ही स्वीकार कर लें किन्तु उनका सम्मान नहीं करते। ऐसे व्यवहार के द्वारा अध्यापक स्वयं प्रौढ समाज के लिए अनुपयुक्त मिथ होना है।

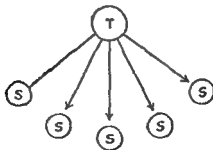
(४) अध्यापक को ऐसे बालकों को जो नेता बनने की क्षमता रखते हैं, उपयुक्त अवसर प्रदान करना चाहिए, जिसमें वे अपनी इस शक्ति का उचित उपयोग और विकास कर सकें तथा भाविष्य में समाज के लिए अच्छे नेता बन सकें। अध्यापक को चाहिए, ऐसे बालकों को बहुमुखी कार्यों में लगायें। किसी ऐसे कार्य का नेतृत्व उसे सौंपा जाय जिसके लिए वह सर्वथा योग्य हो, जैसे—फुटबाल या हॉकी के खेल का नायक बनाना। इसी प्रकार में जो बालक साहित्यिक रुचि रखता है और कुशल नेता बनने की योग्यता भी उसमें है तो उसे साहित्यिक परिषद् का प्रधान अथवा वादविवाद प्रतियोगिताओं का संयोजक बनाना चाहिए। कभी-कभी अध्यापक को नेता के स्थान पर अनुपात्री का भी कार्य करना पड़ता है और नेता का कार्यभार बालक संभालता है।

(५) अध्यापक को बालक के सुझावों का स्वागत करना चाहिए और उन पर पूरा-पूरा ध्यान देना चाहिए। प्रामः वे सुझाव ठीक भी होते हैं, अतएव अध्यापक को तदनुकूल ही कार्य करना चाहिए।

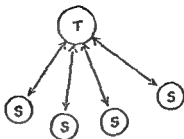
यथार्थतः एक अच्छा अध्यापक वही होता है जो कक्षा का नेतृत्व तो सदैव अपने हाथ में रखता है, किन्तु समयानुकूल उसे समर्थ बालकों को भी सौंप देता है और अपने सम्मान एवं पद में किंचित भी कमी किये बिना वह बालकों में साहचर्य की भावना का विकास करता है। अध्यापक को इस प्रकार व्यवहार करना चाहिए कि हमारे बासको को नेतृत्व सौंप देने पर भी वे यही अनुभव करते रहें कि अध्यापक ही उनका नेता है, यद्यपि उस समय उसका स्थान एक सदस्य दृष्टा और निर्देशक के रूप में होना चाहिए।

कक्षा के कमरे में शिक्षक का व्यवहार

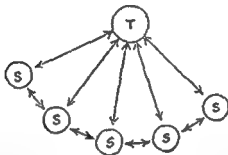
जैसा हमने अभी कहा, शिक्षण को विद्यार्थियों का नेतृत्व करना चाहिए। किन्तु नेतृत्व से यह तात्पर्य नहीं है कि शिक्षक अपने विचार को जबरदस्ती थोप दे। शिक्षक को कक्षा की क्रियाएँ सामूहिक रूप से संगठित करनी चाहिए। उसे समूह-गति-विज्ञान के अन्वेषणों को ध्यान में रखना चाहिए। उसको इस प्रकार का संज्ञापन विद्यार्थियों से स्थापित करना चाहिए कि वह समूह की क्रियाओं में बराबर के भागीदार अपने को समझ सकें और सब विद्यार्थियों का आपस में आदान-प्रदान हो। नीचे हम एक चार्ट दे रहे हैं जिसमें दिखाया गया है कि शिक्षक कक्षा-शिक्षण में कब सबसे कम प्रभावशाली होगा और कब सबसे अधिक।



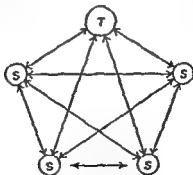
[(१) सबसे कम प्रभावशाली शिक्षक कक्षा के विद्यार्थियों के साथ एक-भार्या संज्ञापन रखता है।]



[(२) कुछ कम प्रभावशाली शिक्षक विद्यार्थियों के साथ द्विपक्षीय संज्ञापन करने की चेष्टा करता है ।]



[(३) और अधिक प्रभावशाली शिक्षक द्विपक्षीय संज्ञापन विद्यार्थियों के साथ करता है तथा कुछ औपचारिक रूप से संज्ञापन विद्यार्थियों में आपस में भी प्रोत्साहित करता है ।]



[(४) सबसे अधिक प्रभावशाली शिक्षक समूह में एक सहयोगी बन जाता है और समूह के गारे सदस्यों में अपने को मिलाकर द्विपक्षीय संज्ञापन प्रोत्साहित करता है ।]

मित्रता¹

पिछले अध्यायो मे हम बात की चर्चा की जा चुकी है कि जीवन मे कुछ प्रारम्भिक महीनो मे बालक दूसरे लोगो मे अधिक रुचि नही दिखाता । किन्तु प्रथम ६ मास के उपरान्त वह अपनी उम्र के शिशुओ के प्रति उनकी उपस्थिति से सचेत हो जाता है तथा उनकी तरफ अपनी रुचि प्रदर्शित करता है । २ वर्ष की उम्र मे वह अपने साथी और मित्र बनाना सीख लेता है, और उसकी यह मैत्री बहुत समय तक चलती रहती है ।

मित्र के चरण मे प्रभाव डालने वाले तत्व²

बालक जैसे ही विकसित होता जाना है, उसे अपने लिए कोई साथी अपवा मित्र अवश्य चुनना पड़ता है । उसके चुनावो मे बहुत-सी बातों की प्रेरणा हो सकती है । वह बहुत-से प्रयोजन कारको पर आधारित हो सकता है । उनमे से कुछ इस प्रकार हैं :

(१) एक-दूसरे से समीपता³—जो बालक एक-दूसरे के पड़ोस मे रहते हैं, साथ-साथ और एक ही विद्यालय मे पढ़ने के लिए जाते हैं तथा एक ही कक्षा मे पढ़ते हैं, वे सरलता मे आपस मे मित्र बन जाते हैं ।

(२) समानता⁴—जिन बालको मे आपस मे समानता होती है, वे शीघ्र ही एक-दूसरे से मिल-जुल जाते हैं । प्रतिभाशाली बालक दूसरे बुद्धिमान बालक को ही अपना साथी चुनना पसन्द करेगा—मन्दबुद्धि बालक मन्दबुद्धि को, और खुराफाती बालक उसी प्रकार के बालक को अपना मित्र बनाना पसन्द करेगा । प्रायः यह देखा जाना है कि जो बालक कक्षा मे पीछे बैठते हैं, आपस मे उनकी रुचि, हम्मान और प्रवृत्तियों मे बहुत समानता होती है तथा वे एक-दूसरे के मित्र भी बहुत शीघ्र बन जाते हैं ।

(३) उम्र⁵—जो बालक उम्र मे समान होते हैं उनमे उन बालको की अपेक्षा जिनकी उम्र मे बहुत अन्तर होता है, आपस मे शीघ्र मैत्री स्थापित हो जाती है । यह बात प्रत्येक उम्र के वर्ग के बालको मे देखी जाती है । केंगोर और प्रौढ़ावस्था तक के बालक उन्ही को अपना मित्र चुनते हैं जो लगभग उनकी उम्र के होते हैं ।

(४) समान खेल और मनोरंजन मे रुचि⁶—जो बालक एक ही प्रकार का खेल पसन्द करते हैं, जिनकी समान खेल और मनोरंजन के माध्यमो मे रुचि होती है वे एक-दूसरे को पसन्द करने लगते हैं और मित्र बन जाते हैं । उनमे ताल, गण, फुटबाल,

1. Friendship 2. Factors influencing the choice of Friends.

3. Nearness with each other. 4. Similarity. 5. Age. 6. Same play and recreational interests.

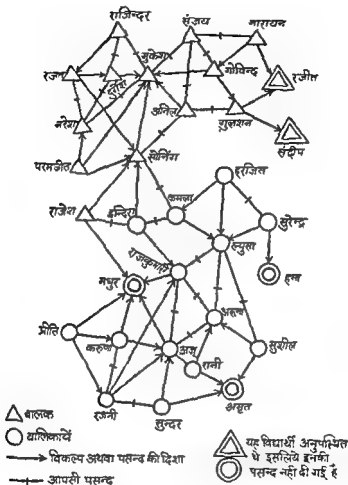
हॉकी आदि के प्रति समान रुचि होने के कारण वे गाय-भाष रहने, गाय-भोर और एक-दूसरे के गिन बन जाते हैं।

(५) समान सामाजिक और आर्थिक स्तर^१—ऐसे मित्रों की समान सामाजिक स्तर समान होता है, आगम में अत्यन्त शीघ्र मित्र बन जाते हैं। बालक गर्दैव धनी बालक का ही साथी बनना पसन्द करेगा, क्योंकि वही उसका समान पत्र गणता है, वही उसके समान धन व्यय कर सकता है। इसी प्रकार के गरीब स्तर में आया हुआ बालक भी अपने ही समान फटेहाल और बालक के प्रति आकर्षित होगा, उन्हें ही अपना मित्र चुनेगा, क्योंकि समान कारण एक-दूसरे से अपने मन की गति शीघ्र गणता है और अपने मन की हल सकता है। इसी प्रकार जो एक ही धर्म या एक ही प्रचार के गिद्दालों में रहते हैं, उनमें भी मित्रता शीघ्र जुड़ जाती है। अतः आर्थिक-सामाजिक समान विदधास ही मित्रता-स्थापन का मानदण्ड बनने हैं।

मित्रता के मुख्य कारणों का जो ऊपर वर्णन किया गया है, वे बालक के की प्रत्येक अवस्था में मित्र बनाने के लिए प्रभाव नहीं डालते। बाल्यावस्था में सामाजिक और आर्थिक दशा तथा समान धर्म मित्र बनाने के उतने प्रभावकारक नहीं बनते जितने कि प्रौढावस्था में। बाल्यावस्था में तो खेल और समान और समान रुचि ही अधिक महत्वपूर्ण होती है।

मित्रता में शिक्षा का महत्व^२

अध्यापक बालक के मित्रों के सम्बन्ध में जानकारी प्राप्त कर उसके सामाजिक स्तर का पता सही सरलतापूर्वक लगा सकता है तथा बालक के सामाजिक की पूर्ण जानकारी भी कर सकता है। उसके मित्र बनाने की क्षमता से भी पता हो जाता है। इससे अध्यापक को बालक के विकास के प्रति अन्तर्दृष्टि प्राप्त है। वह उचित निर्देशन एवं मार्ग-प्रदर्शन में बालक में सामाजिक भावना का विकास कर सकता है। अध्यापक बालक की विलक्षणता का और उसके सामाजिक आर्थिक स्तर का भलीभांति अध्ययन कर, जो उसके व्यवहार पर अत्यन्त प्रभाव डालते हैं, उसकी सामाजिकता और समाज-विरोधी कार्यों के मूल कारण को भी भलीभांति समझ सकता है। यह ज्ञान बालक के यथार्थ सामाजिक जीवन को भलीभांति समझने और फिर उसको उचित निर्देशन एवं मार्ग-प्रदर्शन के द्वारा विकास को उत्तम करने में सहायता करता है। समाजमिति विधि का प्रयोग बालकों के मित्र एवं उनकी पसन्द और उसको पसन्द करने वाली का पता देनी है। इस विधि द्वारा प्राप्त एक अलेख यहाँ दिया जाता है।



[एक पाँचवी कक्षा का समाज आलेख। जो हम प्रश्न के उत्तर में था कि कौनसे तीन सहपाठियों की पार्ठों में बुलाना आप पसन्द करेंगे।]

ऊपर दिये हुए समाज आलेख में कई बातें ध्यान देने की हैं। कुछ विद्यार्थी ऐसे हैं जो अनेक मानकों अथवा बालिकाओं द्वारा पसन्द किये जाते हैं। मधुर को चार

भार खोपना चाहिए, जिससे बालक में किमी कुमनौवृत्ति का विकास न हो। अध्यापक को कभी बालक को ऐसे कार्यों में नहीं लगाना चाहिए जिनमें उसकी असफलता निश्चय ही हो। उन्हें बालकों को वास्तविक सफलता के मूल्य को समझने के प्रोत्साहित करना चाहिए और कभी भी झूठी सफलता एवं मिन्दनीय कार्यों की प्रशंसा के प्रति आकृष्ट नहीं होने देना चाहिए। उन्हें समझाना चाहिए कि बुरे कामों की सफलता का मुख शक्ति एव समाज-विरोधी होता है जो बालक के समुचित विकास के लिए घातक है। उन्हें सत्य और सुन्दर एवं सामाजिक कार्यों के प्रोत्साहित करना चाहिए।

हमने इस अध्याय में 'समूह-गतिविज्ञान' शब्दों का बार-बार प्रयोग किया है। इससे हमारा तात्पर्य ऐसे अध्ययनों से है जो समूह की प्रक्रियाओं, समूह की शक्तियों, सदस्यों के बीच संघार और सम्प्रेषण के प्रकार, समूह-निर्णय इत्यादि प्रकाश डालते हैं। समूह में गतिशीलता होती है। यह गतिशीलता उसे उसके सदस्यों से मिलती है। यह सदस्य विभिन्न होने हुए भी समूह में एक व्यवस्थित ढंग से व्यवहार करते हैं। यह व्यवस्थित व्यवहार निर्धारित होता है—समूह के अन्दर शक्तियों को दिला प्रदान करने के कारण। समूह-गतिविज्ञान का अध्ययन या समूह प्रक्रियाओं का अध्ययन हम गतिशीलता को समझने सम्बन्धी ही होता है। पीपर्स अनुसार, समूह-गतिविज्ञान वह विज्ञान है जो यह अध्ययन करता है कि किस प्रकार समूह-संगठन गतिशील शक्तियों के प्रभाव से जो अन्दर या बाहर से प्रभावित होते हैं, परिवर्तित हो जाता है।¹ हमने अध्याय ३ में 'समाजमिति विधि' का वर्णन किया है। समूह-गतिविज्ञान के अध्ययनों में यह विधि अत्यन्त महत्वपूर्ण है।

सारांश

वर्तमान शिक्षण में सामाजिक शिक्षण पर बल दिया जाता है। एक बच्चा जिस समूह में होता है, उसमें अन्तःक्रिया विभिन्न सदस्यों के बीच चलती रहती है। समूह गतिविज्ञान सम्बन्धी अध्ययन हमें यह अन्तःक्रिया समझने में सहायता देते हैं। समूह गतिविज्ञान द्वारा प्राप्त निष्कर्ष हमें शिक्षा-मनोविज्ञान के क्षेत्र में बहुत सहायता देते हैं। वह यह स्पष्ट कर देते हैं कि एक शिक्षक को समूह के अन्दर होने वाली प्रक्रिया को बहुत अच्छी तरह समझ लेना चाहिए। उसे अधिक अनुप्रेरणा देने की कोशिश करनी चाहिए, ताकि अच्छा सीखना हो सके। बालकों को अधिक प्रेरणा देने के लिए शिक्षक को तीन दशाओं को स्थापित करना चाहिए। यह दशाएँ हैं: (१) उद्देश्य निर्धारण सहयोग के माध्यम, (२) सहायक वातावरण, और (३) सहभाग लेने का सदस्यता।

1. Peet, E. A., *The Psychological Bases of Education*, Oliver & Boyd, 1962, p 252. "Group dynamics is the science which investigates how the Group structure changes under dynamic forces from within or without."

समूह-व्यवहार के अध्ययन शिक्षण-विधियों में परिवर्तन लाने पर भी बल देते हैं। साथ ही समूह-गतिविज्ञान के निष्कर्ष शिक्षण-विधियों के लिए महत्वपूर्ण हैं। एक शिक्षक को इस समय व्यक्तिगत शिक्षण-विधियों को जानने के अतिरिक्त कुछ और विशिष्ट कलाओं को जानना भी आवश्यक है।

‘नेतृत्व’ सामाजिक व्यवहार का एक प्रकार-विशेष होता है, जो समुदाय के किसी प्रभवी एवं प्रमुख व्यक्ति द्वारा ग्रहण किया जाता है। वह वर्ग के अन्य प्राणियों की अपेक्षा शारीरिक और मानसिक विकास में अधिक उन्नत होता है। ऐसा व्यक्ति वर्ग के व्यक्तियों को निर्देश एवं आज्ञा देता है और अन्य व्यक्ति उसका अनुसरण करते हैं। एक नेता के लिए कुछ विशिष्ट गुणों की आवश्यकता होती है, जो सर्व-साधारण में नहीं पाये जाते हैं, जैसे—(१) वर्ग के औसत परिमाण से अधिक शारीरिक शक्ति, (२) बहिर्मुखी—जो दूसरों के सामं का ध्यान रखने है, (३) कठिन परिश्रमी एवं अध्यवसायी, (४) उच्च सामाजिक एवं आर्थिक स्तर से आया हुआ, (५) प्रतिभावान, (६) किसी विशेष कला में निपुण। ये गुण एक नेता में कम या अधिक मात्रा में मिले-जुले रूप में मिलते हैं। उचित शिक्षा के लिए एक अध्यापक को एक कुशल नेता का कार्य करना पड़ता है। उसे कक्षा का नेतृत्व करना पड़ता है। कुशल नेता होने के लिए उसमें निम्नलिखित गुणों की आवश्यकता होती है—(१) किसी भी प्रकार की दुर्गति का सामना करने के लिए तैयार रहना, (२) अध्यापक को कक्षा के स्वाभाविक नेता या सहयोग प्राप्त करना, (३) अपने पद के सम्मान की रक्षा, (४) कक्षा के योग्य बालकों को नेता बनने का अवसर देना, (५) बालकों के प्रश्न करने एवं प्रतिवाद करने का स्वागत करना तथा उनके सुझावों को स्वीकार करना।

एक बालक दो वर्ष की अवस्था में ही तथा उसके उपरान्त मित्र बनाना प्रारम्भ कर देता है। मित्र के चुनाव में बालक पर निम्नलिखित बातें बहुत प्रभाव डालती हैं—(१) एक-दूसरे की समीपता, (२) रुचि की समानता, (३) उम्र की समानता, (४) समान लैंग एव मनोरंजन के साधनों में अभिरुचि, (५) समान सामाजिक-आर्थिक स्तर। एक अध्यापक बालकों के मित्रों के प्रकार, उनके मित्र बनाने की क्षमता आदि से उनके सामाजिक विकास के बारे में बहुत जानकारी प्राप्त कर सकता है, तथा उन्हीं के आधार पर उनमें सामाजिकता ला सकता है।

बालकों में उनकी वास्तविकता के प्रारम्भ में ही दूसरों के प्रति स्पर्धा की भावना जाग्रत हो जाती है। इस स्पर्धा अथवा प्रतियोगिता की भावना से वह बहुत सामान्वित होता है। वह स्पर्धा में विजयी होने के लिए ऐसे कार्यों में भी दत्तचित्त बना रहता है जिनमें उसको बिल्कुल रुचि नहीं होती। यह भावना ही व्यक्ति को अधिक से अधिक उत्प्रेरित करने के लिए प्रेरणा देती है। सामूहिक कार्यों एवं सामूहिक खेलों में प्रतियोगिता की भावना ही दल के प्रति सहयोग और सामूहिक भावना को जन्म देती है जो सामाजिक दृष्टि से अत्यन्त महत्वपूर्ण और लाभदायक है।

अध्यापक का यह कर्तव्य है कि बालको की इस स्पर्धा-भावना को रचनात्मक एवं क्रियाशील कार्यों के निर्माण में लबाए ।

अध्ययन के लिए महत्त्वपूर्ण प्रश्न

१. समूह-गतिविज्ञान सम्बन्धी अध्ययनों में शिक्षण के महत्त्व पर प्रकाश डालें ।
२. कक्षा-शिक्षण में सामूहिक प्रक्रिया का क्या महत्त्व है ? इन प्रक्रियाओं का वर्णन करो ।
३. शिक्षक को किन कक्षाओं को जानने की आवश्यकता है ? समूह-गति-विज्ञान क्या मह्योग दे सकता है ?
४. नेतृत्व के विकास में शिक्षक क्या सहायता दे सकता है ? कक्षा में नेतृत्व किस भांति से होना चाहिए ?
५. शिक्षक के नेतृत्व के सम्बन्ध में अपने विचार स्पष्ट कीजिए ।
६. प्रतियोगिता में लाभ तथा हानि दोनों हैं, व्याख्या कीजिए ।
७. समाजमिति विधि द्वारा आप बालको की भिन्नता के सम्बन्ध में कौनसे जानकारी प्राप्त करेंगे ?
८. सत्य तथा असत्य कथनों की छाँट कीजिए :
 - (i) शिक्षक को कक्षा में केवल एक सदस्य की भांति रहना चाहिए । हाँ/नहीं
 - (ii) शिक्षक को कक्षा में नेतृत्व करना चाहिए । हाँ/नहीं
 - (iii) शिक्षक को विद्यार्थियों के साथ बराबरी का बरताव करना चाहिए । हाँ/नहीं
 - (iv) शिक्षक को कठोर अनुशासन रखना चाहिए । हाँ/नहीं
 - (v) शिक्षक को अनुशासन की कोई महत्त्व नहीं देना चाहिए । हाँ/नहीं
 - (vi) शिक्षक को बालको को स्वयं अनुशासन रखने को प्रोत्साहित करना चाहिए । हाँ/नहीं

भाग ६

मापन और मूल्यांकन

[MEASUREMENT & EVALUATION]

वर्तमान शिक्षा-व्यक्ति व्यक्ति के सब प्रकार के अनुकूलन पर बल देती है। शिक्षा द्वारा बालक को न केवल ज्ञान देना ही आवश्यक समझा जाता है परन्तु उसको शारीरिक, सवेगात्मक, मानसिक तथा सामाजिक अनुकूलन प्रदान करना भी अधिक महत्वपूर्ण समझा जाता है। व्यक्तित्व का पूर्ण अनुकूलन ही आज की शिक्षा का ध्येय है। परन्तु इसके लिए व्यक्तित्व की विशेषताओं की माप आवश्यक है। किसी-न-किसी रूप में यह माप प्राचीन रूप से चली आ रही है। परन्तु इस शताब्दी के आरम्भ में इस ओर बहुत वृद्धि हुई है। प्राचीन मापदण्ड अविश्वासी तथा भ्रष्टपूर्ण थे। उनके स्थान पर अब नए माप, विश्वासी एवं प्रामाणिक मापन-विधियों का निर्माण हो गया है। हम इस अध्याय में विभिन्न मापन-विधियों के सम्बन्ध में ही पढ़ेंगे।

हर एक अध्यापक चाहता है कि वह अपने द्वारा की गई शिक्षा का किसी-न-किसी प्रकार मापन करे। अतएव किसी-न-किसी रूप में परीक्षा लेना, शिक्षा देने की प्रत्येक प्रणाली—नवीन अथवा प्राचीन—में मान्य है। परन्तु आजकल प्राचीन प्रणाली को अध्यापक दीपपूर्ण समझते हैं और इसके स्थान पर परीक्षा लेने के ढंगों को इस प्रकार से बनाना चाहते हैं जो वस्तुनिष्ठता¹ लिये हुए हों। इस अध्याय में हम योग्यता की माप-सम्बन्धी विविध प्राचीन तथा नवीन प्रकार की परीक्षाओं का वर्णन करेंगे।

मूल्यांकन क्यों ?

हम जो कुछ भी शिक्षा देने हैं, उनके कुछ उद्देश्य होते हैं। उद्देश्य जिनके स्पष्ट रूप से होते हैं, उतनी ही सफलता हमें शिक्षा देने में मिलती है। इसी प्रकार किसी विषय को पढ़ाने में जो हमारा प्रयोजन होता है, उसे हमें पूर्ण रूप से समझना

आवश्यक होता है। प्रयोजन बनाकर या उद्देश्य समझ कर हम शिक्षा दे सकते हैं, परन्तु उद्देश्य अपवा प्रयोजन किस सीमा तक हम अपने शिक्षण द्वारा प्राप्त करने में सफल होते हैं, इसके लिए विद्यार्थी द्वारा ग्रहण की हुई शिक्षा का मूल्यांकन आवश्यक है।

इसके अतिरिक्त कक्षा-निष्पन्न में दिये हुए अनुभवों का उचित और अनुचित प्रभाव जानने के लिए भी मूल्यांकन की आवश्यकता है। अतः मूल्यांकन क्यों आवश्यक है? हमका उत्तर हम इस प्रकार दे सकते हैं—

1. मूल्यांकन द्वारा शिक्षा के उद्देश्य किस सीमा तक प्राप्त हो चुके हैं, इसका पता लगता है।
2. विभिन्न विषयों में जो प्रयोजन हमारे सम्मुख आते हैं, उनकी प्राप्ति की हुई सीमा भी हमें मूल्यांकन द्वारा पता लगती है।
3. कक्षा-शिक्षण में जो अनुभव प्रदान किये गये—वे कितने प्रभावशाली थे, इसका भी परीक्षण मूल्यांकन द्वारा होता है।

मूल्यांकन क्या है ?

मूल्यांकन से तात्पर्य है—यह पता लगाना कि कोई वस्तु मात्रा में कितनी अधिक या कितनी कम है, कितनी बड़ी है या छोटी। यह बात हर प्रकार के मूल्यांकन के सम्बन्ध में कही जा सकती है—भाई आप गेहूँ का एक बोरा तोल रहे हो या कक्षा में बालकों की योग्यता का मूल्यांकन कर रहे हो। गेहूँ का बोरा तो आप मन, सेर, छटाक में तोल लेते हैं, परन्तु योग्यता का मूल्यांकन करने के लिए हमें एक परीक्षण में प्राप्त अंकों की ओर देरना पड़ता है।

यॉर्नहामक का कहना है कि “जिस वस्तु का भी अस्तित्व है, उसका किसी न किसी मात्रा में अस्तित्व होता है और जो कुछ भी किसी मात्रा में उपस्थित है, उसे मापा जा सकता है।”¹ इस कथन से तात्पर्य यही है कि हम किसी न किसी प्रकार हर एक वस्तु की ऐसी माप कर सकते हैं जो किसी न किसी मात्रा में पाई जाती है। अतएव हम हर प्रकार की योग्यता का मूल्यांकन कर सकते हैं। यह बात दूसरी है कि हमारा मूल्यांकन योग्यता आदि के सम्बन्ध में पूर्णरूपेण विश्वस्त न हो। परन्तु चूंकि यह मापी जा सकती है, अतः इस ओर प्रयत्न करना हर अध्यापक का कर्तव्य है।

हर प्रकार के मूल्यांकन की सत्यता² उस वस्तु पर निर्भर रहती है जिसे मापा जा सकता है। कुछ वस्तुएँ सरलता से मापी जाती हैं, जैसे—गेहूँ का बोरा, और कुछ को मापने में अत्यन्त कठिनाता का अनुभव होता है; जैसे—रुचि की माप। वहीं-वहीं हमें विलकुल विश्वासी माप की आवश्यकता नहीं होती और हमारा मापन जहाँ तक

1. Any thing that exists at all exists in some quantity and that exists in quantity is capable of being measured.”

2. Accuracy.

निकटतम सम्भव है, उस वस्तु या विषय आदि की माप कर लेता है। पर कही-कहीं इस बात की आवश्यकता पड़ जाती है कि मूदम तथा सही मापन की विधि को अपनाया जाये, जैसे शिक्षा में ज्ञानोपाजर्जन की माप^१ विश्वासी और सही ढङ्ग से करने की अति आवश्यकता है—क्योंकि इसके द्वारा ही हमें यह पता लग सकता है कि अध्यापक द्वारा दी हुई शिक्षा कहीं तक सफल हुई।

विश्वामयी मापन-यन्त्र का निर्माण दो तथ्यों पर आधारित है—(१) ठीक रूप में पता लगाने कि क्या मापना है, (२) ऐसे यन्त्र का प्राप्त करना या निर्माण करना जो यह मापन सबसे उचित प्रकार से कर सके। इसी को हम दूसरे प्रकार से कह सकते हैं कि मापन-यन्त्र 'क्या' और 'कैसे' पर निर्भर है। 'क्या मापना है' और 'कैसे यह मापा जा सकता है'—यही निर्धारण करता है कि किस प्रकार का मापन-यन्त्र प्राप्त किया जाये या निर्माण किया जाये ?

क्या मापना है ?

हम परीक्षणों द्वारा क्या माप सकते हैं ? उसका वर्गीकरण करना भी आवश्यक है। हम कह सकते हैं कि परीक्षण द्वारा हम ज्ञानोपाजर्जन^२, विशिष्ट अभिधमता^३, रुचि,^४ तथा चरित्र^५ और व्यक्तित्व^६ की माप कर सकते हैं। इन्हीं योग्यताओं के मापने के लिए मापन-यन्त्रों या परीक्षाओं की आवश्यकता होती है। इन मापन-यन्त्रों या परीक्षाओं का वर्गीकरण भी हम इन्हीं मापन-योग्यताओं के आधार पर कर सकते हैं। अतएव मापन परीक्षाएँ जो हमारे लिए उपयोगी हैं वे निम्न प्रकार से वर्गीकृत की जा सकती हैं :

१. ज्ञानोपाजर्जन अथवा उपसम्बि-परीक्षा।
२. बुद्धि-परीक्षा।
३. अभिधमता-परीक्षा।
४. अभिरुचि अभिज्ञापक प्रश्नावली।
५. चरित्र अथवा व्यक्तित्व परीक्षा।

यह परीक्षाएँ हमें इन बात में अवगत कराती हैं कि कैसे हम विभिन्न योग्यताओं की माप कर सकते हैं। यहाँ पर अब हम इन सब प्रकार के परीक्षणों का थोड़ा वर्णन करेंगे, जो 'कैसे' के उत्तर में ही होगा।

कैसे मापना है ?

उपसम्बि-परीक्षण

यह परीक्षण एक निश्चित कार्य-क्षेत्र में जो ज्ञान अर्जित किया जाता है, उसको माप करते हैं। विभिन्न विषयों में अर्जित ज्ञान का मापन तथा वर्तमान योग्यता का

1. Measurement of Achievement. 2. Achievement. 3. Special Aptitude. 4. Interest. 5. Character. 6. Personality.

मापन भी इन्हीं के द्वारा होता है। यह दो प्रकार के होते हैं—(अ) सामान्य उपलब्धि-परीक्षण^१, तथा (ब) नैदानिक परीक्षण^२। परन्तु इन दोनों के मध्य स्पष्ट विभाजन-रेखा नहीं।

(अ) सामान्य उपलब्धि-परीक्षण—एक व्यक्ति के ज्ञान-क्षेत्र का परीक्षण करते हैं और इस प्रकार उस सन्ध प्राप्त^३ को हमारे समक्ष रखते हैं जो व्यक्ति का अजित ज्ञान बताता है। (ब) नैदानिक परीक्षण—परीक्षा के विभिन्न क्षेत्रों में जिनमें वह दिशा गया है, व्यक्ति की निर्यत्ता या सबलता प्रकट करते हैं। नैदानिक परीक्षण अध्यापक को यह जानने में सहायता देते हैं कि कहाँ पर उसके द्वारा दी गई शिक्षा सफल हुई है, और कहाँ पर विफल।

सामान्य उपलब्धि-परीक्षण के भी बहुत-से रूप होते हैं, जो अध्यापक द्वारा कला आदि में दिए जाते हैं। परन्तु यह अप्रत्यक्ष रूप से नैदानिक भी हो जाते हैं, क्योंकि किसी विषय में ज्ञानोपाजन की कमी यह स्पष्ट कर देती है कि शिक्षक की सफलता उस समय में कम है।

उपलब्धि-परीक्षण चार प्रकार से दिये जा सकते हैं

(१) मौखिक परीक्षाएँ^४—बालकों की मौखिक प्रश्न दिये जाते हैं और यह जानने की चेष्टा की जाती है कि बालको ने पाठ पढ़ा है अथवा नहीं। इस प्रकार की परीक्षाओं में मुख्य दोष यह है कि यह परीक्षाएँ विस्तृत रूप एवं दक्षता से विद्यार्थी की जाँच करने में असफल रहती हैं। यह प्रत्येक विद्यार्थी के लिए समान रूप में व्याप-मंगत नहीं होती और इनमें पक्षपात होना अति सम्भव है। इसके अतिरिक्त छात्रों की दुनियाँ चिरस्थायी नहीं होनी, पर्यावरण के परिवर्तन से भी उनमें परिवर्तन आ जाता है।

(२) निष्पादात्मक परीक्षाएँ^५—इन परीक्षाओं में ऐसे प्रश्न दिये जाते हैं जिनका उत्तर नियम के रूप में दिया जा सकता है। इस प्रकार की परीक्षाएँ भी बहुत-से दोषों से पूर्ण रहती हैं। हम इनका वर्णन आगे करेंगे।

(३) वस्तुनिष्ठ परीक्षाएँ^६—इस प्रकार की परीक्षाओं में २०वीं शताब्दी में बहुत ही उन्नति की है। निष्पादात्मक परीक्षाओं के स्थान पर इसी प्रकार की परीक्षाओं पर इस समय बल दिया जा रहा है, परन्तु यह भी पूर्णतः दोष-रहित नहीं है। हम इनका वर्णन भी आगे करेंगे।

(४) निष्पादन-परीक्षाएँ^७—यह परीक्षाएँ शिक्षा के क्रियात्मक परन्तु मात्रा जाँच करती हैं। इनमें चित्रों आदि का प्रयोग होता है। यह बहुधा व्यावसायिक दक्षता

की जाँच करने के लिए प्रयोग की जाती हैं। इन परीक्षाओं में शब्दिक योग्यता पर कोई बल नहीं दिया जाता है।

आजकल बहुत-से ज्ञानोपाजित परीक्षण उपलब्ध हैं। यह परीक्षण विभिन्न अवस्था के बालको व विभिन्न कक्षा के अनुसार निर्मित किये गये हैं। यह परीक्षण मानकीकृत^१ होने हैं।

इस प्रकार के कुछ उल्लेखनीय परीक्षण हैं—यू. एस. ए. एक आई. टेस्ट ऑफ जनरल एड्युकेशनल डेवलपमेंट^२—यह परीक्षण युद्ध से लौटे हुए फौजियों के लिए था, यह पता लगाने के लिए कि उनका हाई स्कूल या कॉलेज का ज्ञान कितना है जो उन्होंने फौजी जीवन में तथा उसके पहले जीवन में अर्जित किया था। यह परीक्षा सामान्य उपलब्धि की माप के लिए की जाती है और उन परीक्षाओं से भिन्न है जो किसी कक्षा में शिक्षा समाप्त करने के उपरान्त शिक्षा के साफल्य का पता लगाने के लिए दी जाती हैं।

इस प्रकार के सामान्य उपलब्धि के परीक्षण जो ज्ञानोपाजित शिक्षा के विन्मृत क्षेत्र में परीक्षण करते हैं, और बहुत-से हैं। आइया स्टेड ऑफ एड्युकेशनल डेवलपमेंट^३—ज्ञान या क्रियात्मक अर्जन के अनिरिक्त और भी बहुत-सी बातें सामान्य रूप में पता लगाता है जिसमें से मुख्य यह हैं। १. मूल सामाजिक प्रत्यय को समझना, २. चिन्तन करने की योग्यता, ३. मही लिखने की योग्यता, ४. सामान्य विज्ञान की सामान्य योग्यता, ५. सामाजिक शास्त्रों में शिक्षण-वस्तुओं को अर्थ प्रदान करना, ६. सामान्य विज्ञान में दार्शनिक वस्तुओं को अर्थ प्रदान करना, ७. साहित्यिक पाठ्य-वस्तु की योग्यता, ८. मुख्य सूचना के उद्गम के उपयोग की उपयोगिता, ९. महत्त्वपूर्ण शब्दों के अर्थ पहचानने की योग्यता।

विभिन्न विषयों में उपलब्धि के परीक्षण के लिए बहुत-से परीक्षण हैं। इनमें से जो बहुत प्रचलित हैं, वे हैं १. स्टैन्डफोर्ड निष्पत्ति-परीक्षण^४, २. भारतीय बालको के लिए सामान्य विज्ञान का एक परीक्षण जो डी० एस० रावत^५ द्वारा निर्मित है। यह “माधारण विज्ञान परीक्षा” इस उद्देश्य से निर्मित की गई है कि इंग्लैण्ड के फोर्थ फोर्म के विद्यार्थियों में तथा भारत के दसवी कक्षा के (बोसत आयु १४ वर्ष १० माह) विद्यार्थियों में कौन सामान्य विज्ञानों में अधिक अच्छे हैं तथा यह भी जानने की चेष्टा की गई कि भारत में कौनसी कक्षा के विद्यार्थी इंग्लैण्ड के फोर्थ फार्म^६ के विद्यार्थियों से सामान्य योग्यता में मिलते-जुलते हैं। इस परीक्षा में तीन भाग हैं। भाग १ के एक प्रश्न का उदाहरण प्रस्तुत है :

1. Standardised. 2 The USAFI Test of General Educational Development 3 Iowa Test of Educational Development. 4 Standford Achievement Test, 5 D S. Rawat. 6. Fourth Form.

निम्नलिखित पदार्थों के अणु के लिए कौनसा रासायनिक सूत्र है—

(अ)

() [१] नाइट्रिक ऑक्साइड	(अ) H_2SO_4
() [२] अमोनियम क्लोराइड	(आ) $KMnO_4$
() [३] नाइट्रस ऑक्साइड	(इ) $NaCl$
() [४] चूने का अम्ल या नाइट्रिक एसिड	(ई) $CaCO_3$
() [५] पोटैश	(उ) $(NH_4)_2SO_4$
() [६] गंधक का अम्ल या सल्फ्यूरिक एसिड	(ऊ) HNO_3
() [७] हाइड्रोजन सल्फाइड	(ए) NH_4ON
() [८] अमोनियम सल्फेट	(ऐ) NH_4Cl
() [९] सोडियम क्लोराइड	(ओ) H_2S
	(ओ) N_2O
	(अं) $Ca(OH)_2$
	(अ) NO

इसी प्रकार से भाग २, ३, ४ में प्रश्न हैं जो वस्तुनिष्ठ परीक्षा में प्रयोग किये जाने वाले विभिन्न प्रकार के परीक्षणों के आधार पर हैं।

(१) उपलब्धि की परीक्षा—हम दो और प्रकार से भी वर्गीकृत कर सकते हैं—(i) अभ्यास द्वारा निर्मित, और (ii) मानकीकृत किये हुए परीक्षण। ऊपर जो आइवा टेस्ट आदि का वर्णन किया गया है, वे मानकीकृत किये हुए हैं। मानकीकृत परीक्षण से तात्पर्य यह है कि वे परीक्षण जिनमें विभिन्न प्रश्न सावधानीपूर्वक बनाये गए हों, और फिर उनको सावधानीपूर्वक चुने हुए प्रामाणिक समूह में परीक्षण करके उन प्रश्नों की छँट लिया जाये जो परीक्षा के लिए उपयुक्त तथा मूल्यवान गिने हों।

(२) बुद्धि-परीक्षण^१—इस प्रकार की परीक्षाओं के सम्बन्ध में विस्तृत वर्णन अध्याय ८ में दिया जा चुका है।

(३) अभिज्ञान-परीक्षण^२—यह देना गया है कि बुद्धि-परीक्षाओं का मह-सम्बन्ध किसी योग्यताओं; जैसे—गणितीय यांत्रिक क्रियाओं में योग्यता, गायन-वादन में या कलापूर्ण कृतियों में योग्यता, से उच्च नहीं है। इस कारण बहुत-से अभिज्ञान-परीक्षाओं का निर्माण किया गया जो विभिन्न क्षेत्रों में विशिष्ट योग्यता का समाने के लिए है। एक प्रकार से हर एक परीक्षण अभिज्ञान का परीक्षण है, यदि किसी किसी विशिष्ट क्षेत्र में योग्यता बनाता है। अभिज्ञान के परीक्षण द्वारा

किसी व्यक्ति की सफलता का मापन नहीं कर सकते। एक व्यक्ति के किसी अभिसमता-परीक्षण में प्राप्तानु बहुत अधिक हो सकते हैं, परन्तु फिर भी हम नहीं कह सकते कि वह व्यक्ति सफलता ही प्राप्त करेगा। परन्तु यह अवश्य कह सकते हैं कि व्यक्ति क्या करने योग्य है।

सामान्य अभिसमता के परीक्षण बुद्धि-परीक्षण ¹ जो व्यक्ति की सामान्य रूप से सोचने की योग्यता की ओर हमारा ध्यान केन्द्रित करते हैं। विशिष्ट अभिसमता परीक्षण हमारा ध्यान विशिष्ट योग्यताओं की ओर केन्द्रित करते हैं।

विशिष्ट अभिसमता-परीक्षण यांत्रिक क्रियाओं में योग्यता या गतिगाम्य क्रियाओं में योग्यता या गायन-वादन की योग्यता या बसके के काम की योग्यता इत्यादि का परीक्षण करके हमें यह बताने में सफल होते हैं कि व्यक्ति की योग्यता किस दिशा में है, और इस प्रकार व्यक्ति को इनके द्वारा यह बताया जा सकता है कि उनका उन्हीं क्षेत्रों में काम करना अच्छा है, जिनमें उसकी योग्यता निहित है। अतः या परीक्षण व्यवसाय-निर्देशन में बहुत उपयोगी होते हैं।

अभिसमता-परीक्षण सैनिक सामन द्वारा अपने सैनिकों, अफमरों आदि के चुनने में बहुत उपयोगी होते हैं। हमारे देश में भी इनका उपयोग अब विभिन्न सेवा आयोगों के लिए व्यक्तियों के चुनाव के लिए होना आरम्भ हो गया है।

अभिसमता भविष्य की सम्भावनाओं की ओर संकेत करती है। यह एवं योग्यता नहीं है किन्तु यह कुछ विशिष्ट योग्यताओं का पूर्वानुमान करने में सहायक अवश्य होती है। एक अभिसमता का परीक्षण योग्यताओं एवं कलाओं को प्रकाशित कर सकता है किन्तु परीक्षण का महत्त्व इस बात में है कि वह सम्भावित योग्यताओं और कलाओं को प्रकाशित करे।

इस समय अनेक अभिसमता-परीक्षण प्राप्त हैं। जनरल एप्टीट्यूड टेस्ट (GATB) जिसका विकास अमरीका की नियोजन सेवा द्वारा किया गया विभिन्न व्यवसायों एवं कार्य के क्षेत्रों में सफलता के पूर्वानुमान सम्बन्धी बहुत लाभदायक सूचना देता है। इस परीक्षण में निम्नलिखित योग्यताओं को माप कर जाती है : G—बुद्धि², V—मौखिक अभिसमता³, N—संख्या सम्बन्धी अभिसमता⁴, S—स्थान-विषयक अभिसमता⁵, P—आकृति प्रत्यक्षीकरण⁶, Q—लिपि प्रत्यक्षीकरण⁷, K—गतिगामी सम्बन्ध⁸, F—अंगुल कुशलता⁹, एवं M—हस्त कुशलता¹⁰।

1. General Aptitude test battery
2. G. Intelligence.
3. V—Verbal Aptitude.
4. N—Numerical Aptitude.
5. S—Spatial Aptitude.
6. P—Form Perception.
7. Q—Clerical Perception.
8. K—Motor Coordination.
9. Finger dexterity.
10. M—Manual dexterity.

एक अन्य अभिक्षमता-परीक्षण मल्टीपल एप्टीट्यूड टेस्ट^१ (MAT) है जिसका प्रकाशन कैंडीफोनिया के परीक्षण व्यूरो ने किया। यह निम्न योग्यताओं के मापन की ओर ध्यान देता है : मौखिक धारण शक्ति (साब्दिक अर्थ, अनुच्छेद-अर्थ, भाषा-प्रयोग)^२, प्रत्यक्षीकरण गति (भाषा-प्रयोग, साधारण वस्तुकी योग्यता),^३ सह्या तर्क (गणितज्ञ-तर्क, गणितज्ञ-संगणना)^४ एवं स्थानीय सम्बर्धन (प्रयोगात्मक विज्ञान, एवं मशीन विज्ञान, स्थान-सम्बन्ध—दो आयाम में, स्थान-सम्बन्ध—तीन आयाम में)^५। MAT का प्रयोग अधिकतर शैक्षिक निर्देशन में किया जाता है।

बहुत-से अन्य प्रकार के अभिक्षमता-परीक्षण बनाये जा चुके हैं। इनमें से सबसे मुख्य वह हैं जो एक व्यवसाय को चुनने के सम्बन्ध में हैं।

(४) रुचि-अभिज्ञापक प्रस्तावली^६—रुचि-अभिज्ञापक प्रस्तावली में एक व्यक्ति की रुचियों की दूसरे किसी भी व्यवसाय में सफल व्यक्ति की रुचियों से तुलना की जाती है। इस तुलना द्वारा हमें यह पता लग जाता है कि व्यक्ति की रुचि किस प्रकार के व्यवसाय में है, और इस प्रकार उसे जीविकोपार्जन सम्बन्धी उचित निर्देशन दे दिया जाता है, जैसे—यदि किसी व्यक्ति की रुचियाँ विज्ञान में रुचि रखने वाले उच्च सहसम्बन्ध प्रदर्शित करती हैं तो हम उस व्यक्ति को वैज्ञानिक बनने का निर्देशन कर सकते हैं। रुचि-अभिज्ञापक प्रस्तावली मापारणतया परीक्षण के रूप में नहीं है। उनमें प्रश्नों के दिए गए उत्तरों को भी हम सही अथवा गलत नहीं कहते। व्यक्ति केवल यह देखता है कि विभिन्न प्रकार की स्थितियों में उसकी रुचियाँ और रुचियाँ क्या हैं ?

बिंगहम^७ महोदय कहते हैं कि चार कारणां से हमें एक व्यक्ति की व्यावसायिक रुचियों का पता लगाना चाहिए। व्यावसायिक रुचियों का पता लगाने में हमें यह पता चल जाना है कि (१) क्या मनुष्य एक विशेष प्रकार का कार्य करने में सन्तुष्ट रहेगा ? (२) क्या वह व्यक्ति उन्हीं वस्तुओं में रुचि रखेगा जिनमें उस व्यवसाय में और दूसरे काम करने वाले रुचि रखते हैं ? तात्पर्य यह है कि क्या उसके सम्बन्ध दूसरे कर्मचारियों से अछूटे रहेंगे ? (३) क्या व्यक्ति की रुचि उस कार्य में है ? एक व्यक्ति उन्हीं कार्यों में अधिक सफलता प्राप्त कर सकता है, जिनमें उसकी रुचि हो। परन्तु

1. Multiple Aptitude test. 2. Verbal Comprehension (word meaning, paragraph meaning, language usage). 3. Perceptual speed (language usage, routine clerical ability).

4. Numerical Reasoning (arithmetic reasoning, arithmetic computation).

5. Spatial visualization (applied science and mechanics, spatial relations—two dimensions, spatial relations—three dimensions.

6. Interest Inventory. 7. Bingham.

यहाँ यह याद रखना आवश्यक है कि एक विषय मे उच्च रुचि सदैव उस विषय मे उच्च सफलता की ओर ले जाती है। (४) क्या व्यक्ति का ध्यान उस ओर दिलाया गया है जिस ओर उसकी रुचि है ? रुचि का पता लगाने मे व्यक्ति का ध्यान उन क्रियाओं के क्षेत्र की ओर दिलाया जा सकता है जिनके सम्बन्ध मे उसने कभी कोई विचार न किया हो। तात्पर्य यह है कि उसका ध्यान उस व्यवसाय की ओर केन्द्रित किया जा सकता है जिसकी ओर उसने अपने साधारण जीवन मे कोई ध्यान नहीं दिया है।

जो रुचि-अभिज्ञापक प्रश्नावली बहुत अधिक प्रयोग मे हैं, वह हैं—(१) स्ट्रॉग की 'वोकेशनल इन्टरेस्ट ब्लैंक'^१, (२) केवल पुरुषों के लिए क्लूटन की 'वोकेशनल इन्टरेस्ट इन्वेन्टरी'^२, (३) थर्स्टन का 'वोकेशनल इन्टरेस्ट सिड्यूल'^३, (४) भारतवर्ष मे भी कई रुचि-अभिज्ञापक प्रश्नावलियों का निर्माण हो गया है। इनमे से एक अतीव प्रसिद्ध प्रकाशित की गई है। यह प्रश्नावली अधिकतर दूसरे देशों की प्रश्नावली के ही आधार पर है जो भारतीय बालकों के लिए निर्मित की गई है।

(५) व्यक्तित्व का परीक्षण—इस सम्बन्ध मे हम अध्याय २३ मे वर्णन कर चुके हैं।

बुद्धि एवं उपलब्धि^४

यह विश्वास किया जाता है कि जिसकी बुद्धि-शक्ति अधिक होगी, उसकी उपलब्धि की क्षमता भी अधिक होगी। इसका कारण दो विभिन्न सिद्धान्तों द्वारा व्यक्त किया जाता है। प्रथम सिद्धान्त यह मानता है कि ज्ञान-ग्रहण क्षमता की वास्तविक माप बुद्धि ही है। बुद्धि ही यह निर्धारित करती है कि व्यक्ति कितना ज्ञान ग्रहण कर सकता है। दूसरा सिद्धान्त यह मानता है कि बुद्धि केवल ज्ञानोपायन की बहुत ही सामान्य रूप से माप है। बुद्धि-परीक्षा हमें यह बताती है कि व्यक्ति मे जीवन के विभिन्न पहलुओं से कितना सीखा है और यह सब उसे विद्यालय की शिक्षा मे किस सीमा तक सफल बनायेगा।

पहला सिद्धान्त : जो बुद्धि को एक क्षमता^५ के रूप मे रखता है, एक अन्य प्रकार की शक्ति के विचार को हमारे समक्ष रखता है जिसे हम उपलब्धि-शक्ति^६ कहते हैं।

उपलब्धि-शक्ति (उ० श०) अथवा A. Q. विद्यालय के लिए मानसिक आयु^७ एवं शिक्षा आयु^८ की नाप की आवश्यकता पड़ती है। इन दोनों के सम्बन्ध मे हमने प्रथम अध्याय ८ एवं २१ मे वर्णन किया है।

1 Strong's Vocational Interest Blank. 2. Clutan's Vocational Interest Inventory. 3. Thurston's Vocational Interest Schedule. 4. Intelligence & Achievement. 5. Capacity. 6 Accomplishment Quotient. 7. M. A. 8. E. A.

गणित में यह '५५ आया और मुलेख में '०८। इससे स्पष्ट होता है कि भाषा एवं बुद्धि में बुद्धि एवं मुलेख के तुलनात्मक घनिष्ठ सम्बन्ध है। यह ठीक भी प्रतीत होता है क्योंकि सामान्य आकस्मिक कार्यों में क्षमता भाषा-ज्ञान पर ही अधिक प्रभावशाली हो सकती है, अतएव बुद्धि-परीक्षा में उच्च श्रेणी पाने वाले बालक के सम्बन्ध में कुछ सीमा तक यह कहा जा सकता है कि वह वाचन या अन्य भाषा-सम्बन्धी कार्य इत्यादि सीखने में अधिक सफल हो सकता है।

किन्तु ज्ञानोपाजन में सफलता के कुछ संकेत ही बुद्धि-परीक्षा से मिल सकते हैं। आगे चलकर बालक सफल होगा या नहीं, यह बुद्धि-परीक्षण पर ही केवल निर्भर नहीं है। इसलिए बुद्धि-परीक्षा के आधार पर ही विद्यालय में प्रवेश देना कोई बहुत वैज्ञानिक विधि नहीं होगी।

एक अन्य स्तर पर यहाँ ध्यान देना आवश्यक है। यह सदैव सही नहीं होता कि हम किसी बालक की बुद्धि-लब्धि ओ भविष्य में होगी, उसके वर्तमान की बुद्धि-लब्धि से वर्णन कर दें। उन बालकों का दो वर्ष के ये और नर्सरी विद्यालयों में पढ़ रहे थे, बुद्धि-लब्धि विभिन्न पायी गयी जब उन्हीं की बुद्धि-लब्धि उस समय निकाली गयी जब वह हाई स्कूल में पढ़ रहे थे। 'हारवर्ड' के एक अध्ययन में यह पाया गया कि सान वर्ष और सोलह वर्ष की आयु में उन्हीं बालकों के मानसिक अङ्को में केवल '१० से कुछ अधिक ही सहसम्बन्ध था।

एक अध्ययन कैलीफोर्निया विश्वविद्यालय^१ में बुद्धि-लब्धि की स्थिरता पर किया गया। इस अध्ययन के परिणामों ने यह प्रदर्शित किया कि छ' से अठारह वर्षों के बीच में लगभग साठ प्रतिशत बालकों की बुद्धि-लब्धि में पन्द्रह या कुछ अधिक का अन्तर आ गया। समूह के एक-तिहाई बालकों की बुद्धि-लब्धि में २० या अधिक परिवर्तन हुआ। नौ प्रतिशत की बुद्धि-लब्धि ३० या अधिक बढ़ती। पन्द्रह प्रतिशत की बुद्धि-लब्धि में १० से कम परिवर्तन हुआ।

यह देखने की बात है कि कुछ व्यक्तियों की बुद्धि-लब्धि ५० तक घटी-बढ़ी। इन परिणामों के आधार पर यह निष्कर्ष निकलता है कि बुद्धि-लब्धि के एक ही परीक्षण के आधार पर बुद्धि-लब्धि निर्धारित नहीं करनी चाहिए। यह बात इसलिए और ध्यान देने की है कि विद्यालय, अपचार सम्बन्धी न्यायालय तथा मानसिक आरोग्य अस्पताल एक ही मानसिक परीक्षण पर अपनी धारणा वेन्द्रित करते हैं। यह याद रखना चाहिए कि

1. Anderson, J. E. - "The Prediction of terminal intelligence from Infant and Pre-School Tests", *Intelligence : Its Nature & Nurture*, Part I, Thirty-Ninth Year Book of the National Society study of education, 1940, pp. 385-403.

2. Hoznik, H. P. Macfarlane, J. W. etc. : "The stability of test Performance between two and eighteen years," *Journal of Experimental Education*, Vol 17, 1948, pp. 309-324.

केवल एक बुद्धि-परीक्षण के आधार पर हम विद्यार्थी की विद्यालय में सफलता तथा असफलता को निर्धारित नहीं कर सकते ।

विभिन्न प्रकार के परीक्षणों को हम कई प्रकार से वर्गीकृत कर सकते हैं । एक प्रकार का वर्गीकरण जो परीक्षा के आधार और रूप पर निर्भर है, इस प्रकार है—(i) मौखिक प्रश्नावली, (ii) निबन्धात्मक परीक्षा, तथा (iii) वस्तुनिष्ठ परीक्षा । हम यहाँ निबन्धात्मक परीक्षा तथा वस्तुनिष्ठ परीक्षा के सम्बन्ध में अध्ययन करेंगे तथा उनकी तुलना करेंगे । मौखिक प्रश्नों का उपयोग कक्षा में पढ़ाते समय तो बहुत है परन्तु परीक्षा के रूप में जो ज्ञानोपापन्न की योग्यता को बताए, उनका उपयोग बहुत सीमित है ।

निबन्धात्मक परीक्षा

निबन्धात्मक परीक्षा में अध्यापक विने-बुने प्रश्नों को विद्यार्थियों की विवेचना या वर्णन के रूप में हल करने को देता है । यह प्रश्न सम्पूर्ण पाठ्यक्रम के जो विद्यार्थियों ने परीक्षा होने तक पढ़ा है, प्रतिनिध्यात्मक रूप में होते हैं । परन्तु बहुधा अध्यापक बिना यह ध्यान दिये हुए कि वह सारे पाठ्यक्रम पर आधारित हैं, उन्हें बना देता है और परिणामतः वह सारे पाठ्यक्रम के प्रतिनिधि न होकर किसी एक या एक ॥ अधिक भाग का प्रतिनिधित्व कर पाते हैं । इसके अतिरिक्त बहुत-सी ऐसी बातें भी हैं जिन पर इस प्रकार की परीक्षाएँ उन पर बहुत अधिक दबाव देने से उन्हें चुटपूरा बना देती हैं, जैसे—भाषा के ज्ञान पर बल, शब्द-कोश के विस्तृत ज्ञान पर तथा लिखने में स्वच्छता एवं सुन्दरता पर विषय के ज्ञान से अधिक बल देना । हमारे देश में यही परीक्षा प्रणाली अपनायी जा रही है, जिसके अन्दर अनेक दोष आ गये हैं, और फलतः जो परीक्षाएँ हो रही हैं, वे विद्यार्थियों का उचित मूल्यांकन करने में असफल हैं । इस प्रकार की परीक्षाओं के मुख्य दोष निम्नलिखित हैं ।

(१) यह परीक्षाएँ अविश्वासी, अपर्याप्त तथा संघता रहित होती हैं ।

(२) यह अकिञ्चन होती हैं । वही परीक्षक विभिन्न अंक उन्हीं ध्यक्तियों के उन्हीं उत्तरों पर विभिन्न समय पर देता है । एक परीक्षक एक विद्यार्थी के उत्तर पर यदि आशंका कुछ अंक देता है तो यह बहुत सम्भावित है तथा कई अध्ययनों^१ के आधार पर भी यह विश्वासपूर्वक कहा जा सकता है कि ६ माह बाद वह उसी उत्तर पर विभिन्न अंक देगा । भारत में कभी-कभी एक परीक्षक सैकड़ों कॉपियाँ जाँचता है और उसके पाम उनकी जाँचने का पर्याप्त समय नहीं होता । अतः फल यह होता है कि उत्तरों की जाँच सावधानीपूर्वक नहीं हो पाती ।

(३) बहुत-सी अप्रासंगिक बातें निबन्धात्मक प्रश्नों के उत्तर में जोड़ दी जाती हैं ।

(४) इस प्रकार की परीक्षाएँ बालकों में अस्वस्थ प्रतियोगिता^१ की प्रोत्साहित करती हैं और स्मरण करने की योग्यता को अधिक मूल्यवान समझती हैं।

(५) इन परीक्षाओं द्वारा विद्यार्थी की योग्यता का मूल्यांकन नहीं होता है। यह गन्ती सहायक पुस्तकें पढ़ता है। प्रश्नोत्तर रूप में वातावरण में गलत नोट्स का अध्ययन करता है, और यदि उनका रटा हुआ प्रश्न या ज्ञान है तो यह गलत यात्री मार न जाता है। यह परीक्षाएँ जिस रूप में हमारे देश में दी जा रही हैं, उनमें उपर्युक्त दोषों के अतिरिक्त अन्य बहुत-से दोष सम्मिलित हो गए हैं। वे इस प्रकार हैं :

(i) परीक्षा बालकों के स्वास्थ्य पर अनुचित प्रभाव डालती है। परीक्षा के दिन नियत होते हैं और उन दिनों में विद्यार्थी १२-१४ घण्टे तक पढ़ता है, फलतः उस पर अधिक भार पड़ता है और अनियमित दिनचर्या उसके स्वास्थ्य को नष्ट कर देती है।

(ii) मनोवैज्ञानिक दृष्टि से बहुत-से बालक जो साधारण हैं, असाधारण हो जाते हैं और उनके व्यक्तित्व का समुलन नष्ट हो जाता है। यह परीक्षा अधमरवादी रूप रखने के कारण बहुत-से विद्यार्थियों के जीवन पर बुरा प्रभाव डालती है और उनमें से बहुत-से स्नायु-दीपी तथा रोगी हो जाते हैं।

(iii) इसके अतिरिक्त विद्यार्थी प्रश्नपत्रों में आने वाले प्रश्नों को अनुचित रूप से जानने की चेष्टा करते हैं और नकल आदि करने को उत्तर रहते हैं।

उपर्युक्त तीन दोष वास्तव में परीक्षा-प्रणाली के दोष हैं, न कि स्पष्ट रूप से निबन्धात्मक परीक्षाओं के।

निबन्धों के गुण के निर्णय पर एक प्रयोग

यहाँ हम अमरीका की एड्जुकेसनल टेस्टिंग सर्विस डेवलपमेन्ट्स^२ द्वारा किए गए एक प्रयोग का वर्णन कर रहे हैं। अमरीका के तीन पूर्वी कॉलेजों में १५० फ्रैग-मेन कक्षा के विद्यार्थियों को "Who should go to College?" विषय पर निबन्ध लिखने को दिया गया एवं इसी कक्षा के १५० अन्य विद्यार्थियों को एक अन्य विषय "When should teen-agers be treated like adults?" पर निबन्ध लिखने को कहा गया।

इन ३०० निबन्धों को ५३ निर्णायकों को जीवने को दिया गया। यह ५३ निर्णायक उच्च योग्यता प्राप्त व्यक्ति विभिन्न क्षेत्रों से थे। इनमें कॉलेज के अध्यापक, वैज्ञानिक, लेखक, सम्पादक, वकील, कानून के अध्यापक एवं अधिकारी वर्ग सम्मिलित थे। प्रत्येक ५३ निर्णायक ने सभी ३०० निबन्ध पढ़े तथा प्रत्येक पर ग्रेड

1. Competition.

2. "Judges disagree on qualities that characterize writing", *Educational Testing Service Developments*, 1961,

दान किये। इसके अतिरिक्त प्रत्येक निबन्ध पर अपना विचार व्यक्त किया कि उसमें उन्होंने क्या पसन्द किया और क्या नापसन्द किया। किसी भी निर्णायक को दूसरे के अंक नहीं दिखाये गये, न ही उन पर दिये हुए विचार। न ही निर्णायकों को कोई सल्लाह या निर्देश अंक देने के सम्बन्ध में दिये गये। प्रश्न १ से ६ तक दिये जा सकते थे।

यह पाया गया कि १०० निबन्धों में सबसे अधिक असहमति थी। इन निबन्धों में प्रश्न १ में ६ तक दिये गये। दूसरे १०० निबन्धों में ८ प्रश्न के बीच अंक दिये गये तथा जिस निबन्ध पर सबसे अधिक सहमति थी, वह ५ प्रश्न के विस्तार में थी। इस प्रकार यह सिद्ध हो गया कि निबन्धों के मूल्यांकन पर तथा उनके गुणों पर जो विभिन्न व्यक्ति अनेक समझते हैं, बहुत मतभेद है। यह मतभेद अध्यापकों में भी उतना ही अधिक था जितना अन्य व्यक्तियों में।

हम यहाँ यह भी कह सकते हैं कि निबन्धात्मक परीक्षाएँ पूर्ण रूप से त्रुटि-पूर्ण हो—ऐसा नहीं है, उनमें बहुत-से गुण भी हैं। यदि इन परीक्षाओं का निर्माण उचित रूप में किया जाये तो यह परीक्षाएँ अति उपयोगी सिद्ध हो सकती हैं। इन परीक्षाओं के गुण इस प्रकार हैं :

१. निबन्धात्मक प्रश्न-रचना सरल होती है। हर विषय में यह प्रश्न सरलता से बनाये जा सकते हैं।
२. विद्यार्थियों का परीक्षण करने की इनकी विधि भी सरल होती है।
३. विद्यार्थियों को निबन्धात्मक प्रश्नों के उत्तर देने में स्वतन्त्रता होनी है। वे अपने विचार प्रकट कर सकते हैं और उत्तर बिना किसी संकोच या बाधों के लिख सकते हैं।
४. भाषा के ज्ञान का उचित परीक्षण निबन्धात्मक परीक्षाओं में हो जाता है।

हम निबन्धात्मक परीक्षाओं में वस्तुनिष्ठता का समावेश कर सकते हैं, यदि प्रश्न-रचना में सुधार करें और मूल्यांकन के अन्धे ढङ्ग अपनाएँ।

(अ) प्रश्न-रचना में सुधार—प्रश्न-रचना में निम्नलिखित सुधारों को करने से इन परीक्षाओं में वस्तुनिष्ठता बढ़ जाती है, यथा—

१. प्रश्न सम्पूर्ण पाठ्यक्रम का ध्यान में रखकर बनाने चाहिए, जिसमें सम्पूर्ण पाठ्यक्रम की जाँच सम्भव हो।
२. प्रश्नपत्रों में प्रश्नों का क्रम इस प्रकार हो कि सरल प्रश्न पहले आएँ और कठिन बाद में। इस प्रकार प्रत्येक स्तर के विद्यार्थी को प्रश्न हल करने की मिला जायेंगे।
३. सब प्रश्न अनिवार्य रूप से करवाने चाहिए।
४. प्रश्नों के निर्माण में मौखिकता तथा रचनात्मक प्रवृत्ति को उभारने पर ध्यान देना चाहिए।

५. प्रत्येक विषय के मुख्यत्व में एक प्रकार के होने चाहिए जो उस प्रश्नगत के बनाने के लिये जो प्राप्ति करने में सहायक हो।

(ब) मूल्यांकन में गुणार—मूल्यांकन में गुणार के लिए परीक्षक को चाहिए कि प्रथम कुछ उत्तरों को लक्ष्यर विनये कुछ अर्थों और कुछ बुरे दूरों के हों, माने मापदण्ड को निर्धारित करे। उत्तरों को ४ ध्येयों में विन्यासित करना अथवा समझा जाना है। यह ध्येयों 'धैर्य' से आरम्भ होकर 'अथम' तक जाया है। उत्तरों की जाँच इसी ध्येय-क्रम के अनुसार होनी चाहिए।

मूल्यांकन में वस्तुनिष्ठता लाने के लिए विद्यार्थी के नाम इत्यादि नहीं देने जाते चाहिए। परीक्षक को यह भी चाहिए कि वह जो मुख्य बातें उत्तर में समझता है, दी जायें—उनको स्पष्ट रूप से समझकर अपने पाग निग में।

वस्तुनिष्ठ परीक्षाएँ - अध्यापक-निर्मित वस्तुनिष्ठ परीक्षाएँ

यह दो प्रकार की होती है। एक तो मानकीकृत वस्तुनिष्ठ परीक्षा¹ तथा दूसरी अध्यापक-निर्मित वस्तुनिष्ठ परीक्षा²। इन दोनों प्रकार की परीक्षाओं में मूल अन्तर यह है कि एक परीक्षा तो मानकीकरण करके दी जाती है और यह विशेषज्ञों द्वारा निर्मित होती है, जबकि दूसरी का निर्माण अध्यापक स्वयं होता है। पहली का सामान्य रूप से प्रयोग किया जा सकता है, जबकि दूसरी का उपयोग विशेष स्थानों पर विशेष रूप में ही हो सकता है।

वस्तुनिष्ठ परीक्षा के गुण—१. इनमें अधिक वस्तुनिष्ठता होती है।

२. यह अधिक विरवामी होती है।

३. यह साफ सही रूप में करती है। इनके द्वारा किया हुआ मूल्यांकन मापदण्ड के प्रत्येक बिन्दु पर समान होता है।

४. यह अधिक समय रूप से माप करती है।

५. इनकी सरसता से बातचीत की दिया जा सकता है और इनके उत्तरों की जाँच बहुत सीधे हो जाती है जिनमें परीक्षक को बहुत कम धन करना पड़ता है।

६. इनके द्वारा प्राप्त परिणामों की सरसता से अर्थ प्रदान किया जा सकता है।

७. यह कई रूप में दी जा सकती है। तात्पर्य यह है कि इनमें कई प्रकार के प्रश्नों को सम्मिलित किया जा सकता है।

- 1 Standardized Objective Tests. 2. Teacher-made Objective
3. Comprehensive.

वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं में प्रश्नों की शैलियाँ¹—वस्तुनिष्ठ परीक्षणों में प्रश्नों की संख्या बहुत अधिक होती है। यह प्रश्न छोटे तथा निश्चित रूप में ही होते हैं। इनमें कई शैलियों के प्रश्नों का संभावना कर दिया जाता है। मुख्यतः शैलियाँ चार प्रकार के प्रश्नों को प्रदर्शित करती हैं। ये इस प्रकार हैं : (१) रिक्त स्थान-पूर्ति^२, (२) सत्यासत्य विवेचन^३, (३) बहुसंख्य विवेचनात्मक प्रश्न^४, तथा (४) समन्वयात्मक प्रश्न^५।

(१) रिक्त स्थान-पूर्ति प्रश्न—इस प्रकार की शैली के प्रश्नों में प्रश्न कथन के रूप में होता है, जिसमें बीच का कोई स्थान रिक्त छोड़ दिया जाता है, जहाँ पर महत्वपूर्ण शब्द को वाक्य को भरना होता है, जैसे—

निम्न प्रश्नों में रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :

१. ग्लूटन महोदय एक प्रसिद्ध..... थे।

२. एक रूप में होते हैं।

३. अकबर की मृत्यु के बाद सहसाह हुआ, आदि।

(२) सत्यासत्य विवेचनात्मक प्रश्न—यह प्रश्न सत्यासत्य रूप में किसी कथन का उत्तर चाहते हैं, जैसे—

निम्न प्रश्नों में 'अ' या 'स' लिखकर उनकी असत्यता (अ), सत्यता (स) से बताना है—

१. आगरे का लाल किला गाहजहाँ ने बनवाया था। ()

२. $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ()

३. ऑक्सीजन गैस ज्वलनशील है। ()

इस प्रकार के प्रश्नों के बनाने में यह ध्यान रखना आवश्यक है कि सत्यासत्य प्रश्नावली जितनी बड़ी होगी, उतनी ही निश्चयनीय होगी। इसमें कथन अध्यापक की अपनी भाषा में होना आवश्यक है, न कि पुस्तक की भाषा की प्रतिलिपि में। भाषे प्रश्न लगभग सत्य तथा भाषे असत्य होने चाहिए।

(३) बहुसंख्य विवेचनात्मक प्रश्न—इनमें एक प्रश्न के उत्तर में बहुसंख्य वर्णन होते हैं। परीक्षार्थी से कहा जाता है कि जो उत्तर उपयुक्त हो, उन पर चिन्ह लगा दे, जैसे—

निम्नलिखित प्रश्नों में तीन बारणों में से एक ही सत्य है, उस पर X का निशान लगा दीजिए -

१. विज्ञानों के क्षेत्र में—

(अ) एमोनिया गैस होती है.....

(ब) ऑक्सीजन गैस होती है.....

(स) निष्क्रिय गैस होती है.....

२. अजन्ता प्रगिद्ध है—

(अ) चित्रकारी के लिए.....

(ब) मूर्तिकला के लिए.....

(स) भव्य भवनो के लिए.....

३. दिल्ली से दौलताबाद राजधानी उठा ले जाने वाला—

(अ) मुहम्मद गौरी था.....

(ब) मुहम्मद तुगलक था.....

(स) अलाउद्दीन खिलजी था.....

इस प्रकार के प्रश्नों में यह बात याद रखने योग्य है कि प्रत्येक उत्तर विश्व-नीय लगना चाहिए। वैकल्प उत्तर की सम्बाद्ध प्रत्येक प्रश्न में समान होनी चाहिए।

(४) सम्बन्धपूर्ण प्रश्न—इन प्रश्नों में दो कथनों को जो एक-दूसरे से सम्बन्ध प्रकट करते हैं, छोट लेना होता है; जैसे—

निम्नलिखित में शहरों के नाम तथा उनकी प्रसिद्धि के कारण दिये हुए हैं। शहरों के नाम के आगे वह संख्या अंकित करनी है, जो उससे सम्बन्धित है :

प्रसिद्धि के कारण	शहर	
१. राजधानी	आगरा	()
२. बन्दरगाह	दिल्ली	()
३. कपड़े के कारखाने	कलकत्ता	()
४. ताजमहल	सिन्धरी	()
५. खाद की उद्योगशाला		
६. कागज बनाने के कारखाने		

इन प्रश्नों के बनाने में यह ध्यान रखना चाहिए कि दोनों पक्षों की सूची में कम से कम दो का अन्तर आवश्यक है। कथन जहाँ तक सम्भव हो, छोटे होने चाहिए।

एक अच्छी परीक्षा किसे कहेंगे ?^१

एक अच्छी परीक्षा की विशेषताओं को इस प्रकार प्रकट कर सकते हैं :

१. एक अच्छी परीक्षा को वास्तव में उसी तथ्य का मूल्यांकन करना चाहिए जिसके लिए वह निर्मित की गई है।^२ इसे वैधता^३ कहते हैं।
२. इस प्रकार की परीक्षाओं के मूल्यांकन में स्थायित्व होना चाहिए और यह ठीक होना चाहिए।^४ इसको विश्वसनीयता^५ कहते हैं।
३. यह यस्तुनिष्ठ होनी चाहिए।^६

makes a good examination ? 2. A good test must
what is supposed to measure. 3. Validity. 4. It
ally and consistantly. 5. Reliability. 6. It must

४. इसके द्वारा अच्छे और बुरे विद्यार्थियों में अन्तर ज्ञान होना चाहिए । इसको विभेदकता^१ कहते हैं ।
५. हमने इतने प्रश्न आदि होने चाहिए कि यह परीक्षा समग्र रूप से मूल्यांकन कर सके । इसे हम समग्रता^२ कह सकते हैं ।
६. इसका उपयोग सरलता से होना आवश्यक है । इसे हम व्यावहारिकता^३ कह सकते हैं ।

अब हम यहाँ संक्षेप में इन छः विशेषताओं पर प्रकाश डालेंगे; यथा—

(१) वैधता—एक परीक्षा को वैध हम तभी कह सकते हैं जब वह उसी वस्तु या योग्यता को नापती है जिसके लिए वह निर्मित है । अब एक परीक्षा को हम उद्देश्य की पूर्ति करती चाहिए जो उपयोग करने वाले के मस्तिष्क में है ।

किसी परीक्षा की वैधता को निवासने का कोई सरल सूत्र नहीं है । एक परीक्षा एक उद्देश्य को प्राप्त करने में वैधता को पूरा कर सकती है, परन्तु वह परीक्षा दूसरे उद्देश्यों के लिए वैधता रहित भी हो सकती है । वैधता एक विशिष्ट रूप में ही कही जा सकती है ।

(२) विश्वसनीयता—एक विश्वसनीय परीक्षा वह है, जिसमें समय-ः-से मूल्यांकन हो जाता है । बालक को इस परीक्षा द्वारा मापी हुई योग्यता के मूल्यांकन में जब स्वाभिमान होता है, तब हम उस परीक्षा को विश्वसनीय कहते हैं । विश्वसनीयता उच्च होती है—यदि विभिन्न समय में वही परीक्षा एक योग्यता की माप उसी सत्यता से करती है ।

(३) वस्तुनिष्ठता—हम वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं के गुणों पर पीछे प्रकाश डाल चुके हैं । वस्तुनिष्ठता एक परीक्षा के दो रूप में देखी जा सकती है । एक तो परीक्षा में अंक प्रदान करने में, दूसरे, विभिन्न परीक्षा के प्रश्नों का अर्थ उस व्यक्ति द्वारा प्रदान करने में जो परीक्षा दे रहा है । प्रथम से तात्पर्य यह है कि परीक्षक के व्यक्तिगत निर्णय का परीक्षा के प्राप्तांकों पर प्रभाव नहीं पड़ना चाहिए । कई परीक्षक परीक्षा से और उसी निर्णय पर आएँ तब परीक्षा वस्तुनिष्ठ कहायेंगी । इसका अभाव निवधारक परीक्षाओं में होता है ।

दूसरे रूप से तात्पर्य यह है कि प्रश्न ऐसे उसके हुए न हों कि हर एक व्यक्ति जो परीक्षा दे रहा है, उन प्रश्नों का अर्थ अलग-अलग समझे । एक प्रश्न के दो-तीन अर्थ वस्तुनिष्ठता कम कर देते हैं क्योंकि फिर उनके स्तरों में भी विभिन्नता आ जाती है और व्यक्तिगत खण्डों का प्रभाव पड़ जाता है ।

(४) विभेदकता—एक परीक्षा के वास्ते यह निरान्त आवश्यक है कि वह अच्छे और बुरे विद्यार्थियों में विभेद कर सके । परीक्षा में ऐसे प्रश्न न होने चाहिए जो बठिन हों और जिन्हें केवल अच्छे विद्यार्थी ही हल कर सकें । ऐसे प्रश्न भी होने

पाहिए जो सरल हों और उन्हें सभी विद्यार्थी कर सकें। वास्तव में प्रश्न सरल से लेकर प्रगतिशील रूप में कठिनता की ओर बढ़ने चाहिए।

(५) समग्रता—एक परीक्षा में इतने प्रश्न होने चाहिए कि वह उन योग्यता की माप समग्र रूप से कर सके, जिनके लिए वह बनाई गई है। अनाग्र वयार्थता के लिए समग्रता का होना अति आवश्यक है। यह समग्रता किसी परीक्षा में माना मरल नहीं है, फिर भी यदि अध्यापक कक्षा के किसी भी विषय में प्रश्नपत्र बना रहा है तो उसे चाहिए कि इतने प्रश्न उसमें रखे कि बालक के ज्ञानोपासनों का उन विषय में पूर्ण रूप से परीक्षण हो जाए।

(६) व्यावहारिकता—परीक्षा में व्यावहारिकता का होना आवश्यक है। परीक्षा बनाने में उन बातों पर ध्यान देना आवश्यक है जो शिक्षक की सरलता और गुणमत्ता से बालक को परीक्षा देने में सहायता करती हैं। इसके अतिरिक्त परीक्षा का मूल्यांकन भी सरलता से हो जाना आवश्यक है। परीक्षा इस प्रकार की होनी चाहिए कि बालक दीर्घ ही प्रश्न का उत्तर दे सके, और हर एक प्रश्न पर अध्यापक दीर्घता तथा कुशलता से बहुत प्रदान कर सके।

मूल्यांकन की क्या उपयोगिता है ?

हमने यह पाठ 'मूल्यांकन क्यों' से आरम्भ किया था और अब अन्त में हम फिर उसी प्रश्न का उत्तर और पूर्ण रूप से देने की चेष्टा करेंगे।

मूल्यांकन आवश्यक है, क्योंकि इसकी विभिन्न उपयोगिताएँ हैं। इसमें मुख्य निम्न हैं :

(१) मूल्यांकन द्वारा शिक्षण में उन्नति सम्भव है—मूल्यांकन के द्वारा हमें यह पता चल जाता है कि शिक्षा के जो उद्देश्य हैं, उनमें हम कहीं तक सफल हुए हैं। मूल्यांकन द्वारा हमें अपने दिये गए शिक्षण की सफलता तथा असफलता का ज्ञान हो जाता है। जिन विधियों द्वारा हमने शिक्षण में सफलता प्राप्त की है उन्हें हम अपनाए रहते हैं। परन्तु जब हमें शिक्षण में असफलता दिखाई देती है तो हम उन विधियों में उचित परिवर्तन लाने की चेष्टा करते हैं जिनके द्वारा हमने शिक्षा दी है।

(२) मूल्यांकन उद्देश्यों को स्पष्ट करने में सहायता प्रदान करता है—मूल्यांकन उद्देश्यों पर ही आधारित होता है। एक अध्यापक जब कोई विषय पढ़ाता है तो मूल्यांकन द्वारा उसे विषय के विभिन्न प्रकरणों के उद्देश्य स्पष्ट हो जाते हैं। वह हर प्रकरण के उद्देश्य को समझने की इस प्रकार से चेष्टा करता है कि वह मूल्यांकन में क्या महत्व रखते हैं।

(३) मूल्यांकन अच्छे सीखने की प्रेरणा देता है—विद्यार्थी विभिन्न प्रकरणों के उद्देश्यों को समझ कर सीखने की चेष्टा करते हैं, क्योंकि वे यह जान लेते हैं कि उनके सीखने का माप परीक्षा द्वारा ही होगा। यह परीक्षाएँ जो नवीन प्रणाली पर आधारित होती हैं, मूल्यांकन प्रकरणों के उद्देश्य के आधार पर ही करती हैं और

सम्पूर्ण पाठ्यक्रम को ध्यान में रखकर बनाई जानी हैं। अतः विद्यार्थी विषय को अच्छी प्रकार सीखने की चेष्टा करते हैं, जिससे वे परीक्षा में सफल हो सकें।

(४) मूल्यांकन के आधार पर निर्देशन दिया जा सकता है—मूल्यांकन द्वारा व्यक्तिगत विभिन्नता स्पष्ट हो जाती है, अतः यह निर्देशन देने में अत्यन्त उपयोगी है। योग्यता की माप के आधार पर बालक को जीविकोपार्जन या शिक्षा-निर्देशन दिया जा सकता है।

(५) मूल्यांकन के आधार पर पाठ्यक्रम में अन्तर लाया जा सकता है—संसार प्रगति की ओर बढ़ रहा है। शिक्षा में अनुसंधान दिन-प्रतिदिन नए सिद्धान्त हमारे समक्ष रख रहे हैं। यह सब इस बात के ध्यान में कि पाठ्यक्रम स्थिर नहीं रह सकता। उसमें परिवर्तन होते रहने चाहिए। मूल्यांकन की उपयोगिता इस दृष्टि से भी है।¹

अन्त में, हम कह सकते हैं कि हमारे देश में मूल्यांकन की नवीन प्रणाली शीघ्र अपनाते की आवश्यकता है, अन्यथा शिक्षा-प्रणाली में सुधार कभी भी सम्भव नहीं होगा।

सारांश

शिक्षा में मूल्यांकन क्यों आवश्यक है ? इस प्रश्न का उत्तर यही है कि इसके द्वारा यह पता चलता है कि—(१) शिक्षा के उद्देश्य किस सीमा तक प्राप्त हो गये हैं, (२) विभिन्न विषयों के प्रयोजन किस सीमा तक प्राप्त हो गये हैं, तथा (३) कक्षा-शिक्षण किस सीमा तक प्रभावशाली है।

मूल्यांकन द्वारा हम किसी भी योग्यता की माप कर सकते हैं परन्तु उसे माप करने के लिए विद्वत्सी मापन-यन्त्रों की आवश्यकता है। हम इन मापन-यन्त्रों द्वारा उपलब्धि, बुद्धि, अभिसमता, रुचि तथा चरित्र की माप कर सकते हैं। उपलब्धि-परीक्षा में अज्ञान ज्ञान की माप की जाती है। यह परीक्षण दो प्रकार के होते हैं—(१) सामान्य ज्ञानोपार्जन परीक्षण, तथा (२) वैज्ञानिक परीक्षण। ज्ञानोपार्जन परीक्षण चार प्रकार से दिये जा सकते हैं—(अ) मौखिक परीक्षा, (ब) निबन्धात्मक परीक्षा, (स) वस्तुनिष्ठ परीक्षा, तथा (द) निष्पादन परीक्षा के रूप में।

निबन्धात्मक परीक्षा में अध्यापक विने-पुने प्रश्नों की विद्यार्थी की विवेचना या वर्णन के रूप में हल करने को देता है। यह प्रश्न सम्पूर्ण पाठ्यक्रम में से जो उसे परीक्षा होने तक पढ़ाया गया है, प्रतिनिध्यात्मक रूप में होते हैं। इन परीक्षाओं में अनेक दोष हैं। परन्तु कुछ अच्छाइयाँ भी इनमें दिखाई पड़ती हैं। यदि निबन्धात्मक

प्रश्न-पत्रों की रचना उचित प्रकार से की जाये और मूल्यांकन में सुचारु हो तो यह उपयोगी हो सकते हैं।

वस्तुनिष्ठ परीक्षाएँ दो प्रकार की होती हैं—एक तो मानकीकृत वस्तुनिष्ठ परीक्षाएँ, तथा दूसरी अध्यापक-निर्मित वस्तुनिष्ठ परीक्षा। वस्तुनिष्ठ परीक्षा में वस्तुनिष्ठता, विश्वसनीयता, वैधता, समग्रता आदि गुण होने हैं। इनमें चार प्रकार के प्रश्नों की शैलियाँ सम्मिलित होती हैं—(१) रिक्त स्थान-पूर्ति प्रश्न, (२) सत्य-मय विवेचन प्रश्न, (३) बहुमूल्य विवेचनात्मक प्रश्न, तथा (४) समग्रमात्मक प्रश्न।

एक अच्छी परीक्षा में यह विशेषताएँ होना आवश्यक है—(१) विश्वसनीयता, (२) वैधता, (३) वस्तुनिष्ठता, (४) विभेदकता, (५) समग्रता, तथा (६) व्यावहारिकता।

मूल्यांकन की उपयोगिताएँ यह हैं—(१) मूल्यांकन द्वारा शिक्षा में उन्नति सम्भव है, (२) मूल्यांकन उद्देश्यों को स्पष्ट करने में सहायता प्रदान करता है, (३) मूल्यांकन अच्छे सीखने की प्रेरणा देता है, (४) मूल्यांकन के आधार पर निर्देशन किया जा सकता है, तथा (५) मूल्यांकन द्वारा पाठ्यक्रम में अन्तर लाया जा सकता है।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. मूल्यांकन से आप क्या समझते हैं? इसकी उपयोगिता वर प्रकाश डालिए।
२. अध्यापक-निर्मित वस्तुनिष्ठ परीक्षा से आप क्या समझते हैं? किसी विषय में ६वीं कक्षा के लिए ऐसी एक परीक्षा का निर्माण कीजिए।
३. ज्ञानोपार्जन-परीक्षा की प्रश्न-शैलियों का वर्णन कीजिए। प्रत्येक शैली पर पाँच प्रश्न बनाकर उदाहरण-स्वरूप प्रस्तुत कीजिए।
४. एक परीक्षा के—(१) मानकीकरण, (२) वैधता, (३) विश्वसनीयता, (४) वस्तुनिष्ठता से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।
५. क्या आप अपने वर्तमान राज्य की हाई स्कूल परीक्षा-प्रणाली से सन्तुष्ट हैं? यदि नहीं, तो उसके सुधार के लिए मुझाव दीजिए।
६. “निवन्धात्मक परीक्षाओं में दोष भी हैं, गुण भी।” इस कथन के सम्बन्ध के अपने विचार प्रकट कीजिए।
७. किसी भी प्रमापीकृत ज्ञानोपार्जन-परीक्षा का उदाहरण लेकर उसका मूल्यांकन कीजिए कि उसमें एक अच्छी परीक्षा की क्या विशेषताएँ हैं?
८. निम्नलिखित प्रश्नों में तीन विषयों में एक ही मय है, उस पर निधान लगा दीजिए—

(i) परीक्षणों द्वारा हम—

- (अ) बुद्धि माप सकते हैं ।
- (ब) क्या चिन्तन करना है, यह जान सकते हैं ।
- (स) कल्पना की माप कर सकते हैं ।

(ii) उपलब्धि-परीक्षण एवं बुद्धि-परीक्षणों में—

- (अ) कोई सम्बन्ध नहीं है ।
- (ब) बहुत ऊँचा सहसम्बन्ध है ।
- (स) साधारण सहसम्बन्ध है ।

(iii) निबन्धात्मक परीक्षण—

- (अ) विश्वामी तथा सरल होना है ।
- (ब) अविषयासी तथा वैचता-रहित होना है ।
- (स) व्यावहारिक एवं वस्तुनिष्ठ होना है ।

मनोवैज्ञानिक परीक्षणों की विशेषताएँ एवं अध्यापक-निर्मित परीक्षण-रचना

CHARACTERISTICS OF PSYCHOLOGICAL TESTS & CONSTRUCTION OF THE TEACHER-MADE TESTS

हमने पिछले अध्याय में इस बात पर प्रकाश डाला है कि मूल्यांकन क्यों आवश्यक है, मूल्यांकन से हमारा तात्पर्य क्या है, हम क्या माप सकते हैं और कैसे माप सकते हैं ? 'कैसे' माप सकने के सम्बन्ध में ही हमने विभिन्न मापन परीक्षाओं का वर्णन किया है जो कुछ विनिष्ट योग्यताओं की माप करती हैं। हमने एक अच्छी परीक्षा की विशेषताओं एवं मूल्यांकन की उपयोगिता का भी वर्णन किया है। इस बात को हमने स्पष्ट करने की पूरी चेष्टा की है कि वर्तमान समय में मूल्यांकन का महत्त्व बहुत बढ़ गया है। अब मूल्यांकन से तात्पर्य केवल रटे हुए ज्ञान की माप करना नहीं है, बरम् इसके द्वारा व्यक्ति की विभिन्न योग्यताओं का मापन किया जाता है जो व्यक्ति को मसमने के लिए, उसकी कुशलताओं को जानने के लिए, तथा उसकी दक्षियों, क्षमताओं एवं उपलब्धि का ज्ञान प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

यह मूल्यांकन अब मनोवैज्ञानिक परीक्षणों द्वारा किया जाता है। विभिन्न प्रकार के मनोवैज्ञानिक परीक्षणों का जो व्यक्ति की विभिन्न प्रकार की योग्यताओं, क्षमताओं, दक्षियों इत्यादि के मापने के सम्बन्ध में उपयोग किये जाते हैं वर्णन हम इस पुस्तक में यथास्थान कर चुके हैं; जैसे—अध्याय ८ में हमने बुद्धि-परीक्षण का वर्णन किया है और अध्याय २१ में व्यक्तित्व की परीक्षाओं का वर्णन। किन्तु अब तक हमने मनोवैज्ञानिक परीक्षणों का सामान्य रूप से वर्णन नहीं किया है। यह ध्यान देने का विषय है कि मनोवैज्ञानिक परीक्षण चाहे जिस योग्यता की माप करें, कुछ सामान्य सिद्धान्तों पर आधारित होते हैं। उनके निर्माण में कुछ विनिष्ट परिस्थितियों तथा विशेषताओं पर सदैव ध्यान देना पड़ता है। हमारा ध्येय इस

ध्याय में उनके सामान्य सिद्धान्तों और निर्माण-सम्बन्धी परिस्थितियों पर प्रकाश डालना है।

मनोवैज्ञानिक परीक्षण क्या है ?¹

एनास्तासी के अनुसार, “एक मनोवैज्ञानिक परीक्षण आवश्यक रूप से एक अनुनिष्ठ एवं मानकीकृत माप, एक प्रतिदर्श के व्यवहार का होता है।”² इस परिभाषा के अनुसार मनोवैज्ञानिक परीक्षण हमारे वैज्ञानिक परीक्षण की भाँति भी होते हैं—उस सीमा तक जिस तक कि व्यक्तिगत व्यवहार के निरीक्षण सावधानीपूर्वक होने हुए प्रतिदर्श पर किये जाते हैं। हम प्रकार मनोवैज्ञानिक परीक्षण बहुत कुछ वैज्ञानिक परीक्षणों की भाँति ही किये जाते हैं। यदि किसी मनोवैज्ञानिक को एक बालक के शब्द-ज्ञान या गतिशीलता की माप करनी है तो वह बालक को कुछ चुने हुए शब्दों इत्यादि पर कार्य करने को कहेगा या कोई ऐसी कार्य देगा जिसके द्वारा हमको गतिगामो क्रियाएँ करनी पड़ेंगी। इन क्रियाओं इत्यादि में बालक की कुशलता की माप करके ही वह शब्द-ज्ञान या गतिशीलता की माप करेगा। परन्तु यहाँ यह याद रखना चाहिए कि सही माप के लिए चुने हुए कार्य समुचित होने चाहिए। उदाहरण के लिए, यदि केवल कुछ शब्दों के जो हॉकी के खेल से सम्बन्धित हैं, आधार पर ही उसका परीक्षण किया जाता है तो यह परीक्षण अपर्याप्त होगा, और वैज्ञानिक डब्बू में बालक के शब्द-ज्ञान का परीक्षण नहीं हो पायेगा। इसके लिए यह आवश्यक है कि परीक्षण का निर्माण सावधानीपूर्वक कुछ महत्वपूर्ण सिद्धान्तों के आधार पर और कुछ विशिष्ट प्रकार की विधियों का प्रयोग करके किया जाना चाहिए।

विधियों का वर्णन करने से पहले हम कुछ उन शब्दों की व्याख्या करेंगे, जिनका प्रयोग ऊपर दी हुई परिभाषा में किया गया है। इसके अतिरिक्त परीक्षण बनाने में जिन बातों पर ध्यान रखना चाहिए, उनका भी वर्णन करेंगे।

(अ) मानकीकरण³

उपर्युक्त परिभाषा में मानकीकरण शब्द का प्रयोग किया गया है। मानकीकरण से तात्पर्य है “परीक्षा देने तथा उसका मूल्यांकन करने में एक सामान्य विधि।”⁴ यदि विभिन्न व्यक्तियों द्वारा जो प्राप्त एक परीक्षण में प्राप्ति किए जाते हैं, उनका तुलनात्मक मान निकालना है तो इसके लिए यह आवश्यक है कि प्रत्येक व्यक्ति के लिए परीक्षण की दशाएँ समान हों।

1. What is a Psychological Test ?

2. “A psychological test is essentially an objective and standardized measure of sample behaviour.” —Anastasi Anne : *Psychological Testing*, N. Y., MacMillan, 1959,

3. Standardization.

4. ‘Standardization’

administering and scor

in

४३

परीक्षण की दशाएँ ममान हो जायें, इसके लिए परीक्षण का निर्माणकर्त्ता प्रत्येक नये निर्माण किए हुए परीक्षण के प्रयोग के सम्बन्ध में विस्तृत निर्देश देना है। इन निर्देशों का निर्माण नये परीक्षण के मानकीकरण का एक महत्वपूर्ण पद है। अतएव प्रमापीकरण करने में इन बातों की ओर ध्यान देना जरूरी है—क्या वस्तु प्रयोग की जाय, कितना समय परीक्षण को दिया जाय, विषयी को क्या मौलिक निर्देश दिए जायें, प्रारम्भ में कैसे उदाहरण दिये जायें, किस प्रकार में विषयी की शङ्काओं का समाधान दिया जाये एवं अन्य परीक्षण की दशाओं के सब विवरण का नियोजन कैसे ममान ढङ्ग से किया जाये ? इसके अतिरिक्त कुछ अन्य खण्डों पर भी ध्यान देना आवश्यक है जो विषयी की योग्यता पर कुछ विशेष प्रकार के परीक्षणों में प्रभाव डालते हैं; जैसे, यदि मौलिक रूप से निर्देश दिए जाएँ तो निर्देशकर्त्ता को अपने बोलने की गति, भाषा के उतार-चढ़ाव तथा भुग्राह्ण पर नियन्त्रण इस प्रकार से रखना आवश्यक है कि विषयी कोई गलत धारणा न बना सके और परीक्षण में उसके प्राप्तियों पर प्रभाव डालने वाली हो।

सातावरणीय दशाओं का मानकीकरण भी एक परीक्षण के प्रमापीकरण में आवश्यक है। परीक्षण की सब दशाओं में पर्याप्त प्रकाश, वायु-संचार, आराम से बैठकर कार्य करने की सुविधाएँ, इत्यादि होनी चाहिए। प्रत्येक परीक्षार्थी के लिए ये सुविधाएँ समान रूप से होनी चाहिए।

उपयुक्त वर्णन के आधार पर हम कह सकते हैं कि मानकीकृत परीक्षण का इस प्रकार में निर्माण होना चाहिए कि वही परीक्षण विभिन्न समय तथा विभिन्न स्थानों में दिया जा सके और व्यक्तियों के प्राप्तियों का तुलनात्मक अध्ययन उसी सुसज्जता में कर सके। हम इन सम्बन्ध में सौजन्य की परिभाषा का वर्णन कर सकते हैं। यह कहते हैं कि “एक मानकीकृत किया हुआ परीक्षण यह है जिसमें कार्य-प्रणाली, परीक्षण यन्त्र एवं कलाकन इस प्रकार से निश्चित किए गए हों कि वही परीक्षण विभिन्न समय या विभिन्न स्थानों में दिया जा सके।”²

मानकीकृत परीक्षणों की विशेषताएँ³

एक मानकीकृत परीक्षण की चार विशेषताओं का वर्णन किया जा सकता है। यह है : (१) मानकीकृत परीक्षा में विभिन्न प्रश्न बहुत ध्यानपूर्वक चुने जाते हैं। इस परीक्षा की विश्वसनीयता, वैधता तथा व्यावहारिकता निश्चित विधियों द्वारा पता लगा ली जाती है।

1. Test Constructor.

2. “A standardized test is one in which the procedure, apparatus, and scoring have been fixed so that precisely the same test can be given at different times and places.”—Cronbach, L. J. : *Essentials of Psychological Testing*, N. Y., Harper p. 22.

3. Characteristics of Standardized Tests.

(२) परीक्षा को प्रशासित करने की विधि भी मानकीकृत की हुई होती है। परीक्षा पर स्पष्ट निर्देश होने हैं, समय निर्धारित होता है तथा यह भी संकेत किया होता है कि परीक्षार्थी को किनी सहायता एवं प्रोत्साहन देना है।

(३) मानकीकृत परीक्षा में फलाङ्कन भी मानकीकृत किया होता है। एक फलाङ्कन तात्पर्य^१ बनाई होती है। उनी के अनुसार अङ्क प्रदान किये जाते हैं।

(४) चौथी विशेषता मानक के निर्धारण की होती है। ऐसे मानक बना लिये जाते हैं जो परीक्षण के प्राप्तांकों को घेड़, क्षतांगीयमान^२ अथवा अन्य प्रकार के अङ्को में बदल देने हैं।

मानक^३

परीक्षाओं के मानकीकरण में मानक का निर्धारण करना भी एक महत्वपूर्ण पद है। मानक से तात्पर्य है 'सामान्य या औसत निष्पादन'। कोई भी मनोवैज्ञानिक परीक्षण पूर्व-निर्धारित पाग या फेज का स्तर प्रस्तुत नहीं करता है। किसी भी व्यक्ति के प्राप्ताङ्कों का मूल्याङ्कन हमारे व्यक्तियों के प्राप्तांकों से तुलना करके किया जाता है। इसलिए मनोवैज्ञानिक परीक्षण को उत समय तक कोई अर्थ प्रदान नहीं किया जा सकता जब तक कि इसके सम्बन्ध में मानक न निर्धारित कर लिये जायें। उदाहरण के लिए, गणित परीक्षण में एक १० वर्ष का औसत बालक ५० में से १४ समस्याओं को हल कर लेता है। अब हम यह सकते हैं कि १८ प्राप्तांक १० वर्ष के बालकों का मानक उस परीक्षण पर है। १४ को हम उत बालक का वास्तविक फलांक कहेंगे। यह फलाङ्क जिनने पद हल कर लिये जाते हैं, उन पर तथा कार्य करने के समय पर त्रुटियों की संख्या इत्यादि पर निर्भर होते हैं। किन्तु किसी भी बालक का वास्तविक फलाङ्क किसी भी परीक्षण पर ही, वह कोई भी अर्थ हमें प्रदान नहीं करेगा, जब तक कि उतका मूल्याङ्कन मानक के सम्बन्ध में न किया जायें। यदि एक बालक ५० में से १६ समस्या हल कर लेता है, और उसकी आयु १० वर्ष है तो हम यह सकते हैं कि गणित में यह बालक औसत से अच्छा है। हमारा मानक १४ था जब हमसे अच्छा या बम उनी आयु पर जिस पर कि मानक निर्धारित किया गया है, कोई बालक अंक प्राप्त करता है तो इसी मानक के आधार पर उसका मूल्यांकन किया जाता है।

प्रमापीकरण करने के लिए वही परीक्षण एक बहुत बड़े प्रतिदर्श पर जो उन व्यक्तियों में से चुना होता है जिनके लिए परीक्षण का निर्माण होता है, प्रयोग किया जाता है। इस प्रतिदर्श के निष्पादन के आधार पर मानक स्थापित कर लिये जाते हैं।

वस्तुनिष्ठता^४

जैसा कि हमने पिछले अध्याय में कहा है, प्रत्येक परीक्षण में वस्तुनिष्ठता

का गुण होना चाहिए। एक पूर्ण रूप में वस्तुनिष्ठ परीक्षण वह है, जिसमें प्रत्येक निरीक्षणकर्ता व्यक्ति के मूल्यांकन के सम्बन्ध में एकसे ही निष्कर्ष पर पहुँचे। एनास्तासी की मनोवैज्ञानिक परीक्षण की परिभाषा में 'वस्तुनिष्ठ' शब्द का भी प्रयोग किया गया है। इस परिभाषा में वस्तुनिष्ठता से यही तात्पर्य है कि यह परीक्षण किसी भी परीक्षणकर्ता के व्यक्तिगत निर्णय से स्वतन्त्र है। यह परीक्षण उम्र सीमा तक वस्तुनिष्ठ समझे जायेंगे जिस तक कि वह अपने प्रयोग में, परीक्षार्थी के परीक्षण में फलक प्राप्त करने में एवं उनको अर्थ प्रदान करने में व्यक्तिगत निर्णय से स्वतन्त्र हैं। तात्पर्य यह है कि वस्तुनिष्ठ परीक्षण में कोई भी परीक्षणकर्ता हो, व्यक्ति जो एकमें फलक मिलेंगे। हासार्थिक व्यावहारिक रूप में यह अत्यन्त कठिन है क्योंकि अब तक प्रमापीकरण और वस्तुनिष्ठता के ऐसे साधन जो पूर्णरूप से किसी भी परीक्षण में यह गुण उत्पन्न कर दें, नहीं बन पाये हैं।

विश्वसनीयता¹

इस सम्बन्ध में हम 'व्यक्तित्व की माप' वाले अध्याय में और पिछले अध्याय में प्रकाश डाल चुके हैं। हम इस बात पर बल दे चुके हैं कि एक परीक्षण जब विश्वसनीय कहलाता है जबकि "उस परीक्षण में उन्हीं व्यक्तियों द्वारा विभिन्न अवसरों पर या एक ही प्रकार के विभिन्न परीक्षण पर्वों द्वारा प्राप्त किए जाते हैं, उनमें संगति होती है।"² यदि एक परीक्षण बार-बार दिया जाये और प्राप्त फलानुक्रम या परिणामों में संगति हो तो उसे विश्वसनीय परीक्षण कहा जा सकता है। हम रॉस महोदय के अनुसार संक्षेप में कह सकते हैं कि विश्वसनीयता से तात्पर्य संगति होना है।³

विश्वसनीयता और वैधता में अन्तर है। वैधता से तात्पर्य सत्यता से मूल्यांकन है। इसमें कोई सन्देह नहीं कि यदि सत्यता में मूल्यांकन किया जायेगा तो उसमें संगति का गुण आवश्यक होता है। किन्तु यदि एक परीक्षा में संगति का गुण है तो वह सत्यता से मूल्यांकन अवश्य करेगा ही, ऐसा नहीं कहा जा सकता। जैसे, एक व्यक्ति अपनी प्रेमिका का वर्णन अद्वितीय सुन्दरी के रूप में अपने प्रत्येक मित्र जिससे मिलना है, देता है। इस प्रकार से उसके वर्णन में संगति का गुण तो अवश्य उपस्थित है परन्तु यह कोई आवश्यक नहीं है कि उसकी प्रेमिका अद्वितीय सुन्दरी हो ही। ई अपने संबंधों के कारण उसे ऐसा वर्णन देता हो, वास्तव में वह सुन्दरी हो ही नहीं। अनएव संगति का गुण होने पर भी उसके वर्णन में यथार्थता का गुण नहीं होगा।

1 Reliability.

2. "The reliability of a test refers to the consistency of score obtained by the same individuals on different occasions or with different sets of equivalent items."—Anastasi, A. : *Psychological*

.. N. Y., MacMillan, 1959.

3 Consistency. 4. Reliability means consistency.

विश्वसनीयता-सहसम्बन्ध^१

विश्वसनीयता की माप विश्वसनीयता-सहसम्बन्ध के द्वारा की जाती है। विश्वसनीयता-सहसम्बन्ध निकालने के लिए एक ही परीक्षण के दो समान रूपों^२ को किसी विधि का प्रयोग करके, उन्हीं विद्यार्थियों को दो समय पर दिया जाता है। दोनो परीक्षणों में फलान्क प्राप्त होते हैं, उनका सहसम्बन्ध निकाल लिया जाता है।^३ यह सहसम्बन्ध ही विश्वसनीयता-सहसम्बन्ध कहलाता है।

हम विश्वसनीयता की माप निम्न चार प्रविधियों द्वारा कर सकते हैं :

१. परीक्षण-पुनःपरीक्षण विधि।^४
२. विकल्प या समानान्तर प्रतिरूप विधि।^५
३. अर्द्ध-विक्षेप विधि।^६
४. युक्ति-युक्त पद-साम्य विधि।^७

(१) परीक्षण-पुनःपरीक्षण विधि—इसमें एक परीक्षण विद्यार्थियों को देकर उनके फलान्क लिख लिये जाते हैं, फिर कुछ समय पश्चात् पुनः वह परीक्षण दिया जाता है और अब जो फलान्क आने हैं, उनमें और पहले वाले फलान्कों में सहसम्बन्ध निकाल लिया जाता है।

(२) विकल्प या समानान्तर प्रतिरूप विधि—इसमें परीक्षण के दो समान प्रतिरूपों की संरचना की जाती है। संरचना करने में यह ध्यान रखा जाता है कि दोनो परीक्षणों की विषय-वस्तु समान हो, प्रश्न समान कठिनाई के हो और उनका रूप एक हो। अब इन दोनो प्रतिरूपों को क्रमशः प्रकाशित करते हैं और प्राप्त फलान्कों में सहसम्बन्ध ज्ञान करते हैं।

(३) अर्द्ध-विक्षेप विधि—इसमें एक ही परीक्षण को दो समानान्तर भागों में बाँट लेते हैं। यह ध्यान रखा जाता है कि दोनो भाग कठिनाई, प्रश्नों की संरचना इत्यादि में पूर्ण रूप से एक-दूसरे के समान हो। इन दोनो भागों को परीक्षार्थियों के एक ही समूह पर प्रकाशित करते हैं और दोनो भागों के जो फलान्क आने हैं, उनका सहसम्बन्ध निकाल लेते हैं।

(४) युक्ति-युक्त पद-साम्य विधि—इसमें प्रश्न-पदों के आपसी सहसम्बन्ध को ज्ञान किया जाता है। इसके लिए क्रूडर तथा रिचार्डसन ने एक सूत्र दिया है, जिसका उपयोग किया जाता है।

जिन विधियों का हमने ऊपर उल्लेख किया है उन सब में सांख्यिकी का प्रयोग

1. Reliability Coefficient. 2. Two equivalent forms of the same Test.

3. सहसम्बन्ध निकालने की सांख्यिकी विधि अध्याय ३२ में दी गई है।

4. Test-Retest Method. 5. Alternate or Parallel form Method.

6. Split-half Method. 7. Method of Rational Equivalence.

होता है। यही पर हमने वैधन सैद्धान्तिक रूप में हमारा वर्णन किया है। हमारा ध्येय प्रस्तुत पुस्तक में सांख्यिकी का विम्वृत विवेचन करना नहीं है। थाएव जो विद्यार्थी इन दिशा में गम्भीर ज्ञान प्राप्त करना चाहें उन्हें सांख्यिकी तथा भाषा पर साहाय्य पुस्तकों की सूची में दी गई पुस्तकों का अध्ययन करना चाहिए।

वैधता^१

वैधता के सम्बन्ध में भी हम पहले वर्णन कर चुके हैं। कोई भी परीक्षण बिना वैधता के उपयोगी नहीं हो सकता। चीन, जोरगेम्पन द्रव्यादि के अनुसार—
“एक परीक्षण की वैधता उस कार्य-कुशलता पर निर्भर रहती है, जिससे यह परीक्षण उस तत्त्व का मापन करता है जिसके लिए यह बनाया गया है।”^२ अतएव एक परीक्षण उस उद्देश्य को प्राप्त करने में सफल होना चाहिए जो परीक्षणकर्ता के मस्तिष्क में है।

एक परीक्षण तब ही सार्थक समझा जायेगा, जबकि उसका प्रयोग उन विद्यार्थियों के साथ किया जाये जो उसके अनुरूप पौष्टिक योग्यता एवं अनुभवों की पृष्ठभूमि रखते हैं। सात्यक यह है कि एक परीक्षण यदि नवी, दमवी कक्षा के लिए बनाया गया है तो वह छठी, सातवी कक्षा के लिए अनुपयुक्त होगा। इस प्रकार वैधता एक परीक्षण का विशिष्ट गुण है, न कि एक सामान्य कसौटी। एक परीक्षण एक दशा में पूर्ण रूप से वैध हो सकता है जबकि दूसरी दशा में वैधता रहित हो सकता है। हम एक परीक्षण को सामान्य रूप से वैध नहीं कहेंगे बरन् यह कहेंगे कि किन दशाओं में यह परीक्षण वैधता में पूर्ण है।

वैधता को ज्ञान करने के लिए एक स्वतन्त्र बाह्य कसौटी का निर्माण करना पड़ता है, जिसकी माप करने के लिए परीक्षण बनाया गया है। उदाहरण के लिए, एनास्तासी^३ का विचार है कि यदि चिकित्सा-शास्त्र में अभिरुचि^४ जाँचने के लिए एक परीक्षण बनाया गया है जो मेडिकल कॉलेज में प्रवेश पाने के लिए विद्यार्थियों का चुनाव करने के लिए है, तो जो कसौटी इस परीक्षण के लिए बनाई जायेगी, वह मेडिकल कॉलेज में अन्तिम सफलता के दृष्टिकोण से होगी। वैधता की कसौटी बनाने के लिए प्रत्येक विद्यार्थी की सफलता का लेखा मेडिकल कॉलेज में पढ़ने के समय प्राप्त कर लिया जायेगा और परीक्षण पर प्राप्त किये हुए प्राप्तांकों में उसकी तुलना की जायेगी। परीक्षण पर प्राप्त प्राप्तांकों एवं कॉलेज में प्रशिक्षण समाप्त करने तक प्राप्त हुए प्राप्तांकों इत्यादि में सहसम्बन्ध निकाला जायेगा। यदि सह-

1. Validity.

2. The validity of an examination depends on the efficiency with which it measures what it attempts to measure.”—Green Jor-

... of Evaluation in the Secondary

सम्बन्ध उच्च होता तो हम कहेंगे कि 'वैधता'-सहसम्बन्ध¹ उच्च है और परीक्षण पर्याप्त है।

वैधता-सहसम्बन्ध के आधार पर गुल्लिक्सन² ने वैधता की परिभाषा इस प्रकार दी है—“वैधता किसी कसौटी के साथ परीक्षण का सहसम्बन्ध³ है।”

यहाँ एक बात और याद रखनी चाहिए कि कोई परीक्षण उगी समय वैध होगा जबकि वह विश्वसनीय है। यदि किसी परीक्षण की विश्वसनीयता धूम्य है तो वह किसी भी परीक्षण के साथ सहसम्बन्धित नहीं होगा।

अनेक प्रकार की वैधता का वर्णन किया जाता है। वैधता की माप भी दो विधियों से हो सकती है—(i) ताकिक विधि, या (ii) सांख्यिकीय विधि से।

जिन प्रकारों का वैधता के सम्बन्ध में वर्णन किया जाता है वह विभिन्न विद्वानों ने विभिन्न रूप में वर्णित की है। क्रॉनबैक महोदय ने चार प्रकार की वैधता का वर्णन किया है—(i) पूर्वकथनात्मक⁴, (ii) समवर्ती⁵, (iii) अन्तर्वस्तुगत⁶ तथा (iv) अन्वय⁷। ग्रीन, जोरनेनमन तथा जैरबेरिच ने तीन प्रकार की वैधता का वर्णन किया है—(i) पाठ्य-विषयवात्मक⁸, (ii) सांख्यिकीय⁹, (iii) तर्कमय¹⁰। एनास्तासी तथा रॉस ने चार प्रकार की वैधता का वर्णन किया है। एनास्तासी के अनुसार यह है—(i) अतीत¹¹, (ii) विषय-वस्तुगत¹², (iii) अवयवात्मक¹³, तथा (iv) अनु-भवजन्य¹⁴। रॉस के अनुसार वैधता के चार प्रकार हैं—(i) पूर्वकथनात्मक¹⁵, (ii) समवर्ती¹⁶, (iii) विषय-वस्तुगत¹⁷, तथा (iv) अन्वय¹⁸।

व्यावहारिकता¹⁹

जैसा कि हमने पिछले अध्याय में वर्णन किया है, एक अच्छी परीक्षा में व्यावहारिकता का भी गुण होना चाहिए। व्यावहारिकता के सम्बन्ध में रॉस महोदय कहते हैं कि “इससे यह तात्पर्य है कि कितने दशों तक एक परीक्षण या अन्य यन्त्र सफलतापूर्वक कक्षा-अध्यापकों तथा विद्यालय-प्रशासकों द्वारा बिना अधिक शक्ति या समय की गड़बड़ किए हुए प्रयोग किया जा सकता है।”²⁰

1. Validity Coefficient 2. Gulliksen 3. The Correlation of the test with some criterion 4. Predictive 5. Concurrent 6. Content. 7. Construct 8. Curricular. 9. Statistical. 10. Logical. 11. Face. 12. Content 13. Factorial 14. Empirical. 15. Predictive 16. Concurrent or Status. 17. Content. 18. Congruent or Construct. 19. Usability.

20. “By this is meant the degree to which the test of other instrument can be successfully employed by class-room teachers and school administrators without an undue expenditure of time and energy.”—Ross, C. C. - *Measurement in Today's Schools*, N. Y., Prentice Hall, 1953.

ध्यायहारिवत्ता निम्नलिखित मुख्य बातों पर निर्धारित रहती है :

१. प्रशासन में सुविधा ।^१
२. फलांकन में सुविधा ।^२
३. निर्वचन एवं प्रयोग में सुविधा ।^३
४. मितव्ययता ।^४
५. उचित यांत्रिक बनावट ।^५
६. तुलना करने में सुविधा ।^६
७. उपयोगिता ।^७

अब हम यहाँ संक्षेप में प्रत्येक पर प्रकाश डालेंगे ।

१. प्रशासन में सुविधा

प्रशासन में सुविधा का होना प्रत्येक परीक्षण के लिए आवश्यक है । यह सुविधा दो रूपों में होनी चाहिए . (१) प्रशासकों को परीक्षण देने में, तथा (२) विद्यार्थियों को परीक्षण लेने में । इसके लिए यह आवश्यक है कि परीक्षण देने से पहले इनके प्रशासन के लिए पूर्ण तैयारी होनी चाहिए और परीक्षण देने समय भी इन ओर ध्यान रखा जाना चाहिए कि विद्यार्थियों को उचित मौलिक या लिखित निर्देश मिलें, परीक्षण पदार्थों का ढीक से वितरण हो तथा परीक्षण के बाद उनको इकट्ठा कर लिया जाये, विद्यार्थियों को परीक्षण के लिए नियत समय दिया जाये ।

२. फलांकन में सुविधा

अंक प्रदान करने का कार्य भी सरलता, सीधता तथा वाञ्छित ढङ्ग से किया जाना चाहिए । फलांकन में सुविधा—जैसा कि रॉस^८ महोदय कहते हैं, तीन बातों पर निर्भर होनी है—(i) वस्तुनिष्ठता^९, (ii) पर्याप्त कुंजी^{१०} एवं (iii) पूर्ण फलांकन निर्देश^{११} ।

अनेक विधियों द्वारा फलांकन में सुविधा प्राप्त की जा सकती है । पर्याप्त कुंजी, विभिन्न उत्तर-पुस्तिकाओं का प्रयोग—जबकि ह्रास से फलांकन करना तथा जबकि मशीनों से फलांकन करना है—इत्यादि के द्वारा फलांकन सुविधापूर्वक हो सकता है ।

३. निर्वचन एवं प्रयोग में सुविधा

यह सुविधा उसी समय प्राप्त हो सकती है जबकि परीक्षण के साथ जो संलग्न विवरण-पुस्तिका होती है, वह पूर्ण है । इस पुस्तक में यह आवश्यक है कि विवरण में परिणाम सारणियों, आवश्यक गणन-विधियों एवं मानकों के सम्बन्ध में

1. Ease of Administration. 2. Ease of Scoring. 3. Ease of Interpretation and Application. 4. Economy. 5. Proper Mechanical Make-up. 6. Comparability. 7. Utility. 8. Ross. 9. Objectibility. 10. Adequate Key. 11. Full Scoring Directions.

पूर्ण विवरण होना चाहिए। आयु तथा कक्षा, दोनों के अनुसार मानक दिए जाने आवश्यक हैं।

४. मितव्ययता

इसमें कोई सन्देह नहीं है कि मितव्ययता एक अच्छे परीक्षण का मुख्य गुण नहीं होना चाहिए। किन्तु यथासम्भव अपव्यय को रोकना चाहिए। यह कोई आवश्यक नहीं है कि यदि अधिक व्यय किया जायेगा तो अच्छा परीक्षण-निर्माण होगा। अन्तिम रूप से एक परीक्षण पर व्यय या अपव्यय उसकी यथार्थता का व्यय की हक़ाई से सम्बन्ध निकाल कर पता लगाना चाहिए।¹

५. उचित धार्मिक बनाबट

परीक्षण की छापाई इत्यादि स्पष्ट तथा उचित ढङ्ग से होनी चाहिए। उचित ढङ्ग से तात्पर्य यह है कि यदि परीक्षण में बड़े शब्दों^२ में कोई बात छपी जानी है तो उसकी छापाई इस प्रकार से हो कि बालक बड़े शब्दों तथा छोटे शब्दों में अन्तर ज्ञात कर सके। इसके अनिश्चित छोटे बालकों के लिए चित्रों इत्यादि की छापाई पर विशेष ध्यान देना चाहिए।

६. तुलना में सुविधा

एक परीक्षण में तुलना में सुविधा का गुण उस समय होता है, जबकि जो फलार्क उस पर प्राप्त किये जाते हैं, उनको एक-समान आधार पर जो एक प्राकृतिक अवस्था मान्य अर्थ के लिए होना है, माप्यता प्रदान की जा सकती है। यह प्रमापीकरण किये हुए परीक्षणों में दो प्रकार से प्राप्त किया जा सकता है : (१) परीक्षण के दोहरे फार्म के आधार पर, तथा (२) पर्याप्त मानकों के आधार पर।

७. उपयोगिता

एक परीक्षण में उपयोगिता का गुण होना भी आवश्यक है। उपयोगिता से तात्पर्य यह है कि एक परीक्षण आवश्यकताओं को सन्तोषजनक ढंग से पूर्ण करता है, जो उन परिस्थितियों में जिनमें उसका प्रयोग किया गया है, वांछित है। उपयोगिता के लिए यह आवश्यक है कि परीक्षण का निर्माण अच्छे प्रकार से सोच-विचारों उद्देश्यों के लिए हो और उनके निष्कर्षों का उपयोग वांछित फलों को प्राप्त करने की ओर हो।

(घ) अप्यापक-निमित्त परीक्षणों की रचना^३

हमने पिछले अध्याय में मानकीकृत किये हुए परीक्षण एवं अप्यापक-निमित्त परीक्षणों के सम्बन्ध में संकेत किया है। हमने इस अध्याय में मानकीकरण के

1. "In the last analysis the economy of a testing programme should be compared in terms of the validity of the test per unit of cost."—Green, Jorgensen, Gerberich : *Measurement & Evaluation in the Secondary Schools*, p. 81.

2. Bold Letters. 3. The Construction of Teacher-made Tests.

के अर्थ का वर्णन करने की चेष्टा की है। यहाँ पर अब हम अध्यापक-निर्मित परीक्षणों की रचना के सम्बन्ध में प्रकाश डालेंगे। हम परीक्षण-रचना के सामान्य सिद्धान्त का वर्णन करेंगे तथा देखेंगे कि इसके द्वारा कलाक गणना में किन बातों पर ध्यान दिया जाना चाहिए।

अध्यापक-निर्मित परीक्षणों की रचना की जानकारी क्यों आवश्यक है? अध्यापक-निर्मित परीक्षणों की रचना की जानकारी की आवश्यकता निम्न कारणों से है

(१) कक्षा-अध्यापक अधिकतर अपने विद्यार्थियों के ज्ञान का मूल्यांकन करने के लिए ऐसे ही परीक्षणों का प्रयोग करते हैं।

(२) प्रशिक्षित अध्यापक जो निष्पक्षात्मक प्रश्न-पत्र बनाते हैं और उगके आधार पर मूल्यांकन करते हैं, वह बहुत त्रुटिपूर्ण होता है। इस सम्बन्ध में हम विद्यार्थी अध्यापक में प्रकाश डाल चुके हैं। इसके अतिरिक्त अध्यापक वस्तुनिष्ठ परीक्षण प्रयोग करते हैं, वह ऐसी परीक्षाओं का निर्माण उचित ढङ्ग से उस समय तक नहीं कर सकते, जब तक कि उन्हें परीक्षण की रचना के सम्बन्ध में वैज्ञानिक रूप से जानकारी न हो।

(३) यदि अध्यापक द्वारा अनौपचारिक परीक्षणों का निर्माण कुशलतापूर्वक किया जाता है तो वह उतने ही विश्वासी एवं यथार्थपूर्ण होते हैं जितने कि कुछ प्रमापीकरण किये हुए परीक्षण।

(४) अनेक समय प्रमापीकरण किये हुए परीक्षण उतने यथार्थपूर्ण नहीं होते, जितने कि अध्यापक-निर्मित, विशेष रूप से उन दशाओं में, जहाँ परिस्थितियाँ असामान्य हो जाती हैं। पाठ्य-विषय ऐसा होता है जो बदलता रहता है।

(५) औपचारिक वस्तुनिष्ठ परीक्षण में तथा मानकीकृत किये हुए परीक्षण में परीक्षण-पद्धति का जितना रूप में वर्णन किया जाता है, वह समान होता है। वास्तव में दोनों प्रकार की परीक्षाओं में एकमे सिद्धान्तों के आधार पर परीक्षण-वास्तु का चुनाव होता है।

मानकीकृत किये हुए तथा अनौपचारिक या अध्यापक निर्मित वस्तुनिष्ठ परीक्षण^१

मानकीकृत की हुई परीक्षाओं बनावट को ध्यान में रखते हुए अपने तार्यों में अनौपचारिक वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं में विभिन्न नहीं हैं। अगर केवल यह है कि मानकीकृत किये हुए परीक्षण कुछ अधिक सुख होते हैं। अगर इन दोनों की रचना में कोई ही अन्तर होता है।

किन्तु मानकीकृत परीक्षण और अध्यापक-निर्मित परीक्षण जिन उद्देश्यों को

सामने रखकर बनाए जाते हैं, उनमें अन्तर होता है। मानकीकृत परीक्षण सामान्य रूप में उपयोग करने के लिए बनाये जाते हैं। यह किसी शिक्षक द्वारा जो उसने पाठ्य-वस्तु बालक को पढ़ाई है, उनकी माप करने के हेतु नहीं बनाये जाते। इनका प्रयोग तो सामान्य रूप में एक विद्यालय तथा दूसरे विद्यालय, एक कक्षा तथा दूसरी कक्षा के बीच तुलनात्मक अध्ययन करने के लिए होता है।

मानकीकृत परीक्षण का प्रयोग किसी भी विषय में पाठ्यक्रम जो किसी कक्षा में पढ़ाया गया है उसके सम्बन्ध में विद्यार्थियों के फलान्क प्राप्त करने के लिए नहीं होना चाहिए। किसी भी विषय में जो पाठ्य-वस्तु किसी शिक्षक द्वारा बालक को पढ़ाई गई है, उसमें प्राप्त ज्ञान की जाँच करने के लिए अच्छे सिद्धान्तों पर बनाई औपचारिक परीक्षाओं का प्रयोग अधिक अच्छा होता है।

परीक्षणों की रचना¹

परीक्षण-रचना में निम्न मुख्य चार चरण हैं

१. परीक्षण की योजना।²
२. परीक्षण की रचना।³
३. परीक्षण का प्रथम प्रयोग।⁴
४. परीक्षण का मूल्यांकन।⁵

१. परीक्षण की योजना

परीक्षण की योजना बनाने में निम्न चार सिद्धान्तों पर ध्यान देना चाहिए

(अ) मापन का ध्येय निर्धारण⁶—परीक्षण का निर्माण करने से पहले उसके ध्येय का निर्धारण करना आवश्यक है। इस बात पर ध्यान देना चाहिए कि शिक्षण द्वारा जो मुख्य उद्देश्य प्राप्त करने हैं, उनका मूल्यांकन परीक्षण द्वारा हो जाये। शिक्षण के उद्देश्यों का वर्गीकरण कई प्रकार से किया गया है। जो कुछ भी वर्गीकरण हो, इन उद्देश्यों का स्पष्टीकरण किसी भी पाठ्यक्रम के सम्बन्ध में उन परिवर्तनों के रूप में किया जाना चाहिए जो अध्यापक द्वारा विद्यार्थियों में लाने की चेष्टा की जाती है। परीक्षण की रचना इस प्रकार होनी चाहिए कि इस ओर संकेत कर सके कि अध्यापक ने जो पाठ्यक्रम द्वारा विद्यार्थियों के व्यवहार में परिवर्तन लाने के उद्देश्य निमित्त किये हैं, यह किमतीमा तक प्राप्त हो गये हैं।

(ब) प्रयोजन जिनकी पूर्ति परीक्षण द्वारा होगी?—परीक्षण की योजना बनाने में इस ओर भी ध्यान देना चाहिए कि यह किस प्रयोजन की पूर्ति के लिए बनाया गया है। यदि यह परीक्षण विद्यार्थियों के वर्गीकरण के लिए निमित्त करना है तो

1. Construction of Tests 2. Planning the Test. 3. Preparation of the Test. 4. Trying out the Test. 5. Evaluating the Test. 6. Formulation of the Objectives for Measurement, 7. The purposes which the test is to serve.

इसके निर्माण में हम जान कर क्या हम आदेशों कि यह महीनता के आधार को प्रदान कर रहे हैं। यद्यपि यदि हमका प्रयोग निदानात्मक¹ होता तो हमारे निर्माण में हम जान कर क्या हम आदेशों कि यह मानोपाय² में व्यक्तित्व के विकास को प्रोत्साहित है, उन पर प्रकाश डाल रहे हैं।

(ग) क्या हमें जिनमें हमका प्रदान करना है?—परीक्षा की योजना बनाने में हम प्रचार की दृष्टिों पर ध्यान देना चाहिए—परीक्षा के लिए निर्माण समय प्रदान है, हम परीक्षा को चोटाने की क्या सुविधाएँ हैं, विद्यार्थियों की आयु तथा अनुभव क्या है? इत्यादि।

(घ) यदि परीक्षा मानोपाय³ सम्बन्धी है तो वास्तविक परीक्षात्मक गुण-समय का वह क्या दायित्व होगा चाहिए?—हमारे मान्य यह है कि परीक्षा उन-गुणों का वह वास्तविकता पर कस देने वाला होगा चाहिए, जिन पर कि निर्माण देने समय हम दिया गया है। अतः, यदि एक अभ्यास के पहल में समय केवल कुछ असम-असम (स्थ) के करने पर हम दिया है, जबकि दूसरे में उर्जा विषय की वास्तव-वास्तव को एक प्रसिद्धि का है समझने पर कस दिया है तो दोनों दृष्टियों में एक ऐसा परीक्षा समर्थ नहीं होगा।

२. परीक्षा की रचना⁴

एक परीक्षा की वास्तविक रचना दूसरे पर पर की जाती है। हम सम्भव में निम्न सिद्धान्तों को ध्यान में रचना चाहिए

(i) कोई भी परीक्षा हो, वह सब शिक्षण-ध्येय का मापन नहीं कर सकेगा। अतएव परीक्षा-रचना में तथा उनके परिणामों का विवेचन करते समय हम परीक्षों को ध्यान में रचना चाहिए।

(ii) परीक्षा का प्रथम लेना⁵ जिनका सीमा हो सके, बना लेना चाहिए। हमारे वह सब पद सम्मिलित होने चाहिए, जिनकी परीक्षा में सम्मिलित करना है।

(iii) परीक्षा में एक प्रकार के अधिक पद सम्मिलित करने चाहिए। यथा-सम्भव ऐसी स्थितियों का चुनाव करना चाहिए जो कि जिते पदार्थ को सम्मिलित करेगा है, उनके अनुकूल हों।

(iv) बहुधा यह वास्तविक होता है कि अन्तिम रूप में परीक्षा में जिनके पदों की आवश्यकता होगी, उनसे अधिक पद सम्मिलित किये जायें। प्रथम सतविदे में पदों की संख्या दुगुनी हो तो अधिक अच्छा है।

(v) यह ठीक है कि परीक्षा को यथासम्भव व्यापक बनाया जाय, किन्तु व्यर्थ के पद भी इसमें सम्मिलित नहीं होने चाहिए।

1. Diagnostic. 2. Conditions which it has to serve. 3. The test should reflect the approximate proportion of emphasis on the course if the test is one of an achievement. 4. Preparation of the test. 5. Preliminary Draft.

(vi) पदों को सरलतम से कठिनतम की श्रेणी में रखना चाहिए। पहले सरल पद आने चाहिए और फिर कठिन।

(vii) पदों की रचना इस प्रकार से होनी चाहिए कि एक सम्पूर्ण पद उत्तर का निर्धारण करे, न कि इसका कोई एक भाग।

(viii) पदों की रचना में केवल स्मरण या पहिचान पर बल नहीं दिया जाना चाहिए। पद इस प्रकार बनने चाहिए कि विद्यार्थी में अपने ज्ञान को वास्तविक जीवन में प्रयुक्त करने की आदत पड़ जाये।

(ix) पदों की भाषा इस प्रकार से बनाइए कि कथन की वस्तु, न कि रूप¹ उत्तर का निर्धारण करे।

(x) गुप्त पद या संकेत वाले पद नहीं बनाने चाहिए।

(xi) पुस्तकों से इधर-उधर के वाक्य उठाकर उन्हे पदों के रूप में नहीं रखना चाहिए।

(xii) पदों की व्यवस्था इस प्रकार न कीजिए कि एक क्रमशील प्रत्युत्तरो का नमूना बन जाए। प्रत्युत्तरो का क्रम व्यवसर पर होना चाहिए, न कि एक व्यवस्थित नमूने पर।

(xiii) इस प्रकार के पद नहीं बनाने चाहिए जिनका प्रत्युत्तर अन्य पदों को देखकर ही दिया जा सके।

(xiv) कोई भी इस प्रकार का पद नहीं बनाना चाहिए जिसका उत्तर विषय की जानकारी न रखने वाला व्यक्ति भी पद-रचना को देखकर दे सके।

(xv) पदों के सम्बन्ध में जो निर्देश दिए जायें वह स्पष्ट, पूर्ण एवं संक्षिप्त होने चाहिए। एक कमजोर से कमजोर परीक्षार्थी को उन्हे स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए।

(xvi) जब परीक्षण उपर्युक्त सिद्धान्तों पर बन जाये तो कुछ समय पश्चात् आलोचनात्मक दृष्टिकोण से उसका मूल्यांकन करना चाहिए।

(xvii) परीक्षण के बन जाने के बाद और उसके प्रथम प्रयोग से पहले ही एक फलान्न कुञ्जी² तैयार कर लेनी चाहिए।

(xviii) प्रथम प्रयोग से पहले ही निर्देशों का एक सेला बना लेना चाहिए, जिसका प्रयोग परीक्षण के प्रशामन में किया जाना है।

३ परीक्षण का प्रथम प्रयोग³

परीक्षण के प्रथम मसविदा के तैयार होने के पश्चात् उसका प्रथम प्रयोग होना चाहिए। प्रथम प्रयोग विद्यार्थियों के समूह पर किया जाता है जिसमें सब स्तर के विद्यार्थी होते हैं—उच्च, सामान्य तथा निम्न।

1. Content and not the Form. 2. Scoring Key. 3. Trying out the Test

परीक्षण के प्रथम प्रयोग में निम्नलिखित बातों पर ध्यान देना चाहिए :

(i) परीक्षण का प्रथम प्रयोग एक प्रतिदर्श पर होना चाहिए। इस प्रतिदर्श का भुजाय इस प्रकार होना चाहिए कि यह समस्त प्रयोग-प्रकार परीक्षण देना है, उसका प्रतिनिधित्व करे।

(ii) परीक्षण के प्रकाशन के लिए समय का बहुत ही बड़ा हिस्सा देना चाहिए। यदि एक परीक्षण के दो लोगों का प्रकाशन करना है तो दोनों के बीच में दोहरा व्यवहार देना आवश्यक है।

(iii) प्रकाशन के दौरान यह आवश्यक है कि वह विद्यार्थियों के लिए समस्त परीक्षण परिणामों की रसी जाये।

(iv) देखने की व्यवस्था दीव है। नकल न होने पाये।

(v) परीक्षण के लिए उद्देश्य के समय दिया जाना।

(vi) निम्नलिखित, समय एवं स्थान होने चाहिए।

(vii) ध्यान देना करने में समस्त विधि का प्रकाश करना चाहिए। प्रत्येक विद्यार्थी की बुद्धि व अनुसार समस्त-समय बहुत दिने जाते हैं, फिर सभी उत्तर-पुस्तिकाओं के अन्तों का 'औसत मान और विचलन' निकाल दिया जाता है। यदि आपने या एक-दो उत्तर एवं दो करने हैं तब तो उत्तर प्रत्युत्तर तीव्र-भुजाय समाकर ही दिये जा सकते हैं तो एक भूय द्वारा उत्तरों का समाकरण गुणरा जाता है। यह भूय है :

$$S = R - \frac{W}{N-1}$$

यहाँ, S = वह समाकरण जो नहीं कर दिया गया है

R = सभी प्रत्युत्तरों की संख्या

W = समस्त प्रत्युत्तरों की संख्या

N = प्रत्येक समय जो प्रत्युत्तरों की संख्या प्रत्युत्तर की गई।

४. परीक्षण का मूल्यांकन

(i) पद-विश्लेषण^१—परीक्षण के प्रथम प्रयोग के पदचान् का पद, समस्त मूल्यांकन करता है। इसमें निम्न पदों का प्रयोग किया जाता है। हमने तात्पर्य यह है कि प्रत्येक पद का सम्पूर्ण विद्याधियों के बितने प्रतिफल में सही उत्तर दिया है, इसकी जाँच करके यह निर्धारित करना कि यह पद परीक्षण में रखने योग्य है या नहीं। पद-विश्लेषण में 'क्षिप्रकारी मान'^२ का पता लगाया जाता है। इसके लिए कुछ वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग किया जाता है।

यहाँ हम एक सरल विधि का जिसका उपयोग पद-विश्लेषण में किया जाता है, वर्णन कर रहे हैं :

(अ) सभी उत्तर-पुस्तिकाओं पर बहुत प्रदान करके उन्हें ऐसे कम में रख

1. Sample. 2. Standard Deviation. 3. Evaluating the Test.

Item Analysis. 5. Discriminating Value

दिया जाता है कि सबसे अधिक अङ्क वाली उत्तर-पुस्तिका सबसे ऊपर होती है और सबसे कम अङ्क वाली सबसे नीचे।

(ब) अब समस्त उत्तर-पुस्तिकाओं को ६ घण्टासमय बराबर के समूहों^१ में बाँट दिया जाता है। इनको $S_1, S_2, S_3, S_4, S_5, S_6$ कहा जाता है। यह समूह ५ या ३ भी बनाये जा सकते हैं। समूहों में यदि बराबर उत्तर-पुस्तिकाएँ न बाँट सकें तो S_3 या S_4 में कम या अधिक उत्तर-पुस्तिकाएँ कर देनी चाहिए किन्तु किसी और समूह की संख्या में परिवर्तन नहीं लाना चाहिए।

(स) अब प्रत्येक समूह पर अलग में कार्य किया जाता है। इसके लिए एक चार्ट बना लिया जाता है, जिसमें प्रश्नों का नम्बर समानान्तर रूप में लिखा जाता है और परीक्षाधियों का नम्बर सम्बन्ध रूप में। प्रत्येक उत्तर-पुस्तिका को लेकर उसमें जिस प्रश्न का सही उत्तर दिया गया है, उसका 'टैली चिन्ह'^२ लगा लिया जाता है। इस प्रकार एक ढेर में जितने भी किसी प्रश्न के सही उत्तर आते हैं, उनकी संख्या ज्ञात कर ली जाती है। इसी प्रकार सब ढेरों में समस्त प्रश्नों की अलग-अलग सही उत्तर पाने की संख्या ज्ञात कर ली जाती है। अब एक प्रश्न के सम्बन्ध में जो ६ सही उत्तरों का योग प्राप्त होता है, उसे जोड़कर उन परीक्षाधियों की संख्या का पता लगा लिया जाता है, जिन्होंने सही उत्तर उस प्रश्न का दिया है।

प्रश्न-संख्या

	परीक्षार्थी संख्या												
		१	२	३	४	५	५०	६०	६१	६२	६३		
समूह S_1	१	१	१	१	१				१				
	२	१	१	१	×				१				
	३	१	१	१	१				१				
	४	१	१	१	×				×				
	५	१	१	१	१				×				
	६	१	१	१	×				×				
	योग	६	६	६	३				३				
समूह S_2	७												
	८												
	९												
	१०												
	११												
	१२												
	इत्यादि												

समूह S_3, S_4, S_5, S_6

[प्रश्न-संख्या और परीक्षार्थी-संख्या लिखने की विधि]

1. Piles 2. Tally Mark

(द) इसके पश्चात् एक दूसरी तालिका बनाई जाती है और प्रत्येक प्रश्न का 'कठिनाता मान'¹ निकाल लिया जाता है। दूसरी तालिका में प्रत्येक प्रश्न के सही उत्तरों की पूर्ण संख्या लिख दी जाती है। तालिका इस प्रकार बनायी जाती है—

पद	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	योग	I.D. %	E _{1s}	Remarks
१										
२										
३										
४										
५										
६										

कठिनाता का मान ज्ञान करने का सूत्र है—

$$1. D = \frac{N_i}{N_t} \times 100$$

जिसमें, 1 D = कठिनाता मान²

N_i = परीक्षार्थियों द्वारा सही उत्तरों की संख्या³

N_t = परीक्षार्थियों की पूर्ण संख्या⁴

(ii) आन्तरिक वैधता⁵—कठिनाता मान ज्ञान करने के पश्चात् एक पद को 'आन्तरिक वैधता' का पता लगाया जाता है। इसके लिए निम्न सूत्र का प्रयोग होता है :

$$r_{12} = \frac{(S_1 + S_2) - (S_3 + S_4)}{N/3}$$

S₁, S₂, S₃, S₄ का समुह है जिसमें उल्लेख-पुनर्विलक्षण⁶ होती गई है,

N = परीक्षार्थियों की संख्या⁷, और

r₁₂ = आन्तरिक वैधता⁸

आन्तरिक वैधता के आधार पर यह निर्णय लिया जाता है कि पद या प्रश्न को अन्तिम परीक्षण के अवधि में रखा जाये या नहीं। आन्तरिक वैधता का घटोत

1. Difficulty Value. 2. Item Difficulty. 3. Items done correctly by the number of Testees. 4. Total number of Testees. 5. Internal Validity. 6. Number of Testees. 7. Internal Validity.

इस प्रयोजन में किया जाता है कि यह पता सभ जाये कि जो पद परीक्षण में लिये गये हैं—वह विभिन्न परीक्षाधियों में उम तरव के सम्बन्ध से जो मापा जाना है, विभिन्नता जात कर सक्ते हैं अथवा नहीं।

अन्तरिक वैधता के साथ 'बाह्य वैधता'² का भी पता लगाया जा सकता है। यह निर्माण किये हुए परीक्षण की तुलना किसी मानकीकृत परीक्षण से मा कितनी अन्य बाह्य मान से करके जात की जा सकती है।

(iii) अन्तिम चुनाव³—अब हम पदों का अन्तिम चुनाव कर सकते हैं। इसके लिए निम्नलिखित नियमों को ध्यान में रखना चाहिए

(अ) यथामध्यम उन पदों को रखें, जिसका कठिनाई मान ४०% से ६०% के बीच है और $E_{.9} = .5$ । इसके अनतिरिक्त हम अन्य पदों को भी रख सकते हैं जो कठिनाई मान तथा $E_{.9}$ को देखकर निश्चित किय जा सकते हैं।

(ब) एक पद के चुनाव में यह भी ध्यान रखना चाहिए कि यदि 'कठिनाई-वक्र'⁴ सीधा जाये तो वह 'सामान्य वक्र'⁴ का रूप में से।

इस प्रकार से अब हम एक परीक्षण-रचना कर लेते हैं, जिसका प्रयोग हम विद्यालय में कर सकते हैं।

यदि अध्यापक को वस्तुनिष्ठ परीक्षा बनानी है तो वह वस्तुनिष्ठ परीक्षा में जो प्रश्नों की सूची होगी है (जिसका वर्णन पिछले अध्याय में किया गया है), उसका उपयोग करेगा।

विश्वस्यारमक परीक्षण बनाने में एक अध्यापक को जिस बात का ध्यान रखना चाहिए, उसका वर्णन भी हम पीछे कर चुके हैं।

सारांश

एनास्तामी के अनुसार, "एक मनोवैज्ञानिक परीक्षण आवश्यक रूप से एक वस्तुनिष्ठ एवं प्रमाणीकरण मान, एक प्रत्यादर्श के व्यवहार का होना है।"

(अ) प्रमाणीकरण

प्रमाणीकरण से तात्पर्य है—“परीक्षा देने में और उसका मूल्यांकन करने में एक सामान्य विधि।”

मानक से तात्पर्य है सामान्य या औसत निष्पादन।

वस्तुनिष्ठता—एक पूर्ण रूप से वस्तुनिष्ठ परीक्षण वह है, जिसमें प्रत्येक निरीक्षणकर्ता व्यक्ति के मूल्यांकन के सम्बन्धों में एक ही में निष्कर्ष पर पहुँचे।

विश्वसनीयता—एक परीक्षण तब विश्वसनीय कहलाता है, जब उस परीक्षण में उन्हीं व्यक्तियों द्वारा विभिन्न अवसरों पर एक ही प्रकार के विभिन्न परीक्षण-पदों के साथ जो फलान प्राप्त किये जाते हैं, उनमें संगति होती है।

विश्वसनीयता की माप विश्वसनीयता-सहसम्बन्ध के द्वारा की जाती है। विश्वसनीयता की माप निम्न चार प्रविधियों द्वारा की जा सकती है :

१. परीक्षण-पुनर्परीक्षण विधि।
२. विवक्ष्य या समानान्तर प्रतिरूप विधि।
३. अर्द्ध-विच्छेद विधि।
४. युक्ति-युक्त पद-साम्य विधि।

यथार्थता—एक परीक्षण की यथार्थता उस कार्य-कुशलता पर निर्भर रहती है जिससे वह परीक्षण उस तथ्य का मापन करता है, जिसके लिए वह बनाया गया है।

गिल्बिसन के अनुसार, “यथार्थता किसी कसौटी के साथ परीक्षण का सह-सम्बन्ध है।”

व्यावहारिकता—इससे यह तात्पर्य है कि किन अंशों तक एक परीक्षण या अन्य मध्य सफलतापूर्वक कक्षा-अध्यापकों तथा विद्यालय-प्रशासकों द्वारा बिना अधिक शक्ति या समय की नष्ट किये हुए प्रयोग किया जा सकता है।

व्यावहारिकता निम्नलिखित मुख्य बातों पर निर्धारित रहती है :

१. प्रशासन में सुविधा।
२. फलाफल में सुविधा।
३. निर्वचन एवं प्रयोग में सुविधा।
४. मितव्ययता।
५. उचित यान्त्रिक बनावट।
६. सुलभ करने में सुविधा।
७. उपयोगिता।

(ब) अध्यापक-निर्मित परीक्षणों की रचना

मानकीकृत परीक्षण तथा अनौपचारिक वस्तुनिष्ठ परीक्षणों में केवल यह अन्तर होता है कि मानकीकृत परीक्षण कुछ अधिक शुद्ध होते हैं।

परीक्षणों की रचना में निम्न मुख्य चार धरण हैं

(१) परीक्षण की योजना—इसमें निम्न चार मित्यान्तों पर ध्यान देना चाहिए :

- (अ) मापन का ध्येय—निर्धारण।
- (ब) प्रयोजन—जिनकी पूर्ति परीक्षण द्वारा होती है।
- (स) दशाएँ—जिनमें इसका प्रयोग करना है।
- (द) यदि परीक्षण जातीयार्थन सम्बन्धी है तो वाट्यत्रय पर समग्र सुमनात्मक रूप से बल डालने वाला हो।

(२) परीक्षण की रचना—इस सम्बन्ध में कुछ मुख्य सिद्धान्तों को ध्यान में रखना चाहिए।

(३) परीक्षण का प्रथम प्रयोग—परीक्षण का प्रथम प्रयोग विद्यार्थियों के एक समूह पर किया जाता है जिसमें सब स्तर के विद्यार्थी होते हैं—उच्च, सामान्य तथा निम्न। इस प्रयोग के सम्बन्ध में अनेक बातों पर ध्यान देना आवश्यक है।

(४) परीक्षण का मूल्यांकन—इसमें निम्न पद सम्मिलित होते हैं

(i) पद-विश्लेषण।

(ii) आन्तरिक वैधता।

(iii) अन्तिम चुनाव।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. मनोवैज्ञानिक परीक्षण से आप क्या समझते हैं ? इसमें क्या गुण होने आवश्यक हैं ?
२. वर्तमान समय में मनोवैज्ञानिक माप की प्रकृति तथा विस्तार का वर्णन संक्षेप में कीजिए।
३. अनौपचारिक वस्तुनिष्ठ परीक्षण तथा मानकीकृत परीक्षण में क्या अन्तर है ? दोनों प्रकार के परीक्षण जिन-जिन स्थितियों में अधिक उपयोगी हैं, उनका वर्णन कीजिए।
४. अध्यापक-निर्मित परीक्षण का निर्माण किस प्रकार से किया जा सकता है ? उन सिद्धान्तों पर प्रकाश डालिए, जिन पर ऐसे परीक्षण के निर्माण में ध्यान देना आवश्यक है।
५. पद-विश्लेषण से आप क्या समझते हैं ? परीक्षण-निर्माण में इसका प्रयोग कैसे होता है ?

भाग ७

सांख्यिकीय एवं अनुसन्धान पद्धतियाँ

सांख्यिकी का अर्थ

'सांख्यिकी' वैज्ञानिक विधि की वह शाखा है जो प्रदत्त^१ का विवेचन करती है। ये प्रदत्त गणना तथा मापन से प्राप्त किये जाते हैं। सांख्यिकी की परिभाषा हम इस प्रकार कर सकते हैं—'वह विज्ञान जो प्रदत्तों के सङ्कलन^२, विश्लेषण^३ तथा निर्वचन से सम्बन्धित नियमों का अध्ययन करता है, सांख्यिकी^४ कहलाता है।' सांख्यिकी का सात्त्विक केवल प्राप्ति^५ और परीक्षाओं अथवा मनोवैज्ञानिक निरीक्षणों की प्राप्ति राशि आदि प्रदत्तों का सङ्ग्रह करना और उनको भली प्रकार समझने के हेतु सुगठित व सुव्यवस्थित करना है।

सांख्यिकी की सीमाएँ

सांख्यिकी की सीमाएँ देखने में हमको उसके क्षेत्र का ज्ञान प्राप्त हो जायेगा। सांख्यिकी का उपयोग हम विभिन्न विषयों के लिए कर सकते हैं। उदाहरणार्थ—अर्थशास्त्र, राजनीति-शास्त्र, नियोजन, वाणिज्य तथा व्यापार, औद्योगिक-विज्ञान, और शिक्षा आदि में। इसकी सीमाएँ निम्नांकित हैं :

(१) सांख्यिकी केवल दृष्टात्मक^६ प्रदत्तों का ही अध्ययन करती है। बुद्धिमानी, सचाई, गरीबी, कमजोरी इत्यादि गुणों का विश्लेषण सांख्यिकीय रीति द्वारा नहीं हो सकता है।

(२) इसके द्वारा वैयक्तिकता का अध्ययन नहीं किया जाता, बल्कि बर्णों तथा समुदायों का अध्ययन होता है।

(३) सांख्यिकी के नियम जीवन से ही लागू होते हैं। गणित तथा भौतिक-विज्ञान के नियमों की भाँति पूर्णतया शुद्ध^६ नहीं, जो कि प्रत्येक स्थान तथा काल में सही होंगे।

1. Data, 2. Collection, 3. Interpretation, 4. Statistics, 5. Quantitative, 6. Exact.

संतत तथा भ्रंशित राशि^१

व्यक्तिगत विवेकों के कारण जिन मनोवैज्ञानिक सुत्रों को हम मानते हैं, उनमें बहुत विविधता^२ होगी है। इसलिए जो परिणाम हमें निरीक्षण व परीक्षण द्वारा प्राप्त होने हैं, उन्हें हम भ्रम-राशि^३ कहते हैं। इस कारण सांख्यिकी का भ्रम-राशियों का विज्ञान भी कहा जाता है। इनमें से कुछ भ्रम-राशियों का मान गणित^४ होता है; जैसे—नगर की जनसंख्या, बालकों की संख्या आदि, यह सर्व वृत्त राशि होती है। अन्य भ्रम-राशियाँ सम्मत्^५ होती हैं; जैसे—आयु, मनुष्य का भार, ऊँचाई आदि। स्थित राशि में केवल एक पूर्णाङ्क का अन्तर होता है और गतत राशि में यह अन्तर न्यून से न्यून भिन्न^६ में भी हो सकता है। उदाहरणार्थ, मनुष्य की ऊँचाई ६'२ इंच हो सकती है लेकिन बच्चा की संख्या पूर्णाङ्क में ही होगी, वह ४०'१ नहीं होगी। शिक्षा में गतत राशियों का ही प्रयोग किया जाता है।

आवृत्ति-वितरण^७

जैसा कि हम ऊपर देख चुके हैं, सांख्यिकी व्यवहारमक प्रदत्तो का ही अध्ययन करती है। यदि प्रदत्तो की संख्या छोटी है तो हम उसको सरलता से देखकर ग्रहण कर सकते हैं। जब प्रदत्तो की संख्या अधिक हो तो उस समय उनको ग्रहण करना सम्भव नहीं होता है। इस अनुविषय का समाधान करने के लिए प्रदत्तो का सुसंगठित होना आवश्यक हो जाता है। हम प्रदत्तो को साधारण, द्विगुणीय तथा त्रिगुणीय सारणी^८ के द्वारा सुसंगठित कर सकते हैं। आवृत्ति^९ वह मान है जो जितनी बार आता है।

इस आवृत्ति के अनुसार हम प्रदत्तो का सुसंगठन कर सकते हैं। इस प्रकार किया हुआ संगठन 'आवृत्ति-वितरण' कहलाता है। आवृत्ति-वितरण करने में हमें निम्नलिखित पदों का ध्यान रखना चाहिए :

(१) वास्तविक प्राप्ताको^{१०} का प्रसार-क्षेत्र^{११} ज्ञात करना चाहिए। प्रसार-क्षेत्र वह अन्तर है जो अधिकतम प्राप्ताक तथा न्यूनतम प्राप्ताक से होता है।

(२) इसके पश्चात् हम वर्गान्तर^{१२} की संख्या तथा वर्गों की लम्बाई या विस्तार का निर्णय करते हैं। वर्गान्तर की संख्या का निर्णय प्रसार-क्षेत्र पर निर्भर होता है। जितना हमारा प्रसार-क्षेत्र होगा, उन्ही के अनुसार हम वर्ग-विस्तार का चयन कर लेंगे। वर्ग-विस्तार के चयन के लिए कोई निश्चित नियम नहीं है। हम उसका विस्तार १, २, ३, ४, ५, ८, १०, २० आदि मान सकते हैं। यह भी प्रसार-क्षेत्र के अनुसार चुना जाता चाहिए।

1. Continuous and Discrete Series. 2. Variability. 3. Variable. 4. Discrete. 5. Continuous. 6. Fraction. 7. Frequency Distribution. 8. Tabulation. 9. Frequency. 10. Raw Scores. 11. Range, 12. Class Interval.

(३) इसके पश्चात् वास्तविक प्राप्तांको को समुचित वर्ग में सारणीबद्ध किया जाता है। यह सुसंगठन निम्नलिखित उदाहरण में स्पष्ट हो जायगा।

सारणी 1¹—निम्नलिखित प्राप्तांको का आवृत्ति-वितरण करो।

72	75	77	67	72
81	78	65	86	73
67	82	76	76	70
83	71	63	72	72
61	67	84	69	64

$$\text{प्रसार-क्षेत्र} = 86 - 61 = 25$$

वर्ग-विस्तार हमने यहाँ 5 चुना है

$$\text{वर्गान्तर की संख्या} = \frac{\text{प्रसार-क्षेत्र}}{\text{वर्ग-विस्तार}} + 1$$

$$\left(\frac{\text{Range}}{\text{Length of Class Interval}} + 1 \right) = \frac{25}{5} + 1 = 6$$

वर्गान्तर	आवृत्ति सही रेखा के रूप में (Tally Mark)	आवृत्ति संख्या (Number of Frequencies)
85—89	I	1
80—84	IIII	4
75—79	IIII	5
70—74	IIIIII	7
65—69	IIII	5
60—64	IIII	3

$$\text{आवृत्ति की कुल संख्या (N)} = 25$$

वर्गान्तर नीचे से शुरू करके ऊपर की चलना चाहिए। वर्गान्तर रखने के पश्चात् हम वास्तविक प्राप्तांको को वर्गबद्ध करते चले जाते हैं जिनके लिए हम सही रेखा का चिह्न प्रयोग में ला सकते हैं, जो 'टैली मार्क' कहलाता है। वर्गान्तर के बनगन आने वाले आवृत्तियों को जोड़कर उनके समक्ष रखते हैं। इन आवृत्तियों की संख्या वही होगी जो वास्तविक प्राप्तांको की संख्या है। आवृत्ति की कुल संख्या को हम N से सम्बोधित करते हैं।

सारणी 2—आवृत्ति-वितरण में अङ्को या प्रदत्तो को वर्गीकृत करने की विधियाँ—

(अ)			(ब)			(स)		
वर्गान्तर	मध्य- बिन्दु	आवृत्ति	वर्गान्तर	मध्य- बिन्दु	आवृत्ति	वर्गान्तर	मध्य- बिन्दु	आवृत्ति
40—45	X	X	39.5—44.5	X	X	40—44		
35—40	42	3	34.5—39.5	42	3	40—44	42	3
30—35	37	4	29.5—34.5	37	4	35—39	37	4
25—30	32	5	24.5—29.5	32	5	30—34	32	5
20—25	27	6	19.5—24.5	27	6	25—29	27	6
15—20	22	8	14.5—19.5	22	8	20—24	22	8
10—15	17	3	9.5—14.5	17	3	15—19	17	3
5—10	12	4	4.5—9.5	12	4	10—14	12	4
	7	7		7	7	5—9	7	7
N=40			N=40			N=40		

40 लड़कों के अग्रेजी के प्राप्तांको को आवृत्ति-वितरण में वर्गीकृत करना है। उनको हम उपर्युक्त तीन विधियों से कर सकते हैं। 'अ' नामक विधि में वर्गान्तर 5—10 में 5 से जिसमें 10 शामिल नहीं है, अङ्क आते हैं। इस प्रकार से वर्गीकृत अङ्को ॥ आई हुई श्रद्धालु¹ को 'निषेधक श्रद्धालु'² कहते हैं। इस प्रकार के वर्गीकरण में अशुद्धि होने के अवसर अधिक रहते हैं। उदाहरणार्थ, 25 अङ्को को 20—25 नामक वर्गान्तर में रखा जा सकता है, क्योंकि छात्र जब इस वर्गान्तर की उच्च सीमा को देखेगा तो भ्रम से 25 को इसमें रखा सकता है। परन्तु 25 इस वर्गान्तर में शामिल नहीं है। वह 25—30 नामक वर्गान्तर में रखा जायगा। 'ब' नामक विधि सबसे शुद्ध है। इसमें उनकी सीमाओं को प्रदर्शित किया गया है। परन्तु व्यवहार में इस विधि से समय अधिक लगता है। इस विधि को 'शुद्ध वर्गीकृत' विधि कहते हैं। 'स' नामक विधि 'अ' से अधिक शुद्ध है। इसको 'सामायिक श्रद्धालु'³ के नाम से पुकारते हैं। शीघ्रतापूर्वक वर्गीकरण के लिए यह विधि बहुत उत्तम एवं सरल है। इस अध्याय में इस विधि को ही अपनाया गया है। हमारे विचार में नवविद्यार्थियों के लिए यही विधि सबसे उत्तम है।

आवृत्ति-वितरण के रेखाचित्र⁴

आधुनिक काम में आर्थिक प्रदर्शनों⁵ का रेखाचित्र एक विमल वस्तु हो गई है। आवृत्ति-वितरण के रेखाचित्र⁶ बनाने से आर्थिक प्रदर्शनों के विवरण में

1. Series. 2. Exclusive Series. 3. Inclusive Series. 4. Graphic Representation of Frequency Distribution. 5. Numerical Data. 6. Graph.

बड़ी सहायता मिलती है। इसके द्वारा हम सरोप में समस्त आकिक प्रदत्तों को प्रस्तुत कर देते हैं और अपने आशय को पूर्ण कर लेते हैं। आवृत्ति-वितरण को चित्र द्वारा प्रस्तुत करने की मुख्यतः चार विधियाँ हैं। ये इस प्रकार हैं।

१. आवृत्ति-वितरण बहुभुज।^१
२. स्तम्भाकृति।^२
३. समूहज आवृत्ति-वितरण वक्र।^३
४. समूहज प्रतिशत वक्र।^४

(१) आवृत्ति-वितरण बहुभुज चित्रण—जैसा कि पाठको को ज्ञात है, रेखाचित्र-भाग^५ पर गणित के चित्र दो भुजाओं के आधार पर खींचे जाते हैं। ये दोनों भुजाएँ क्षण और कोटि^६ परस्पर समकोण बनाती हुई एक मूल बिन्दु^७ पर काटती हैं। बहुभुज चित्र बनाने में भी हम इन दोनों भुजाओं का उपयोग करते हैं। इसके बनाने में हम निम्नलिखित पदों को ध्यान में रखते हैं :

(i) दो सरल रेखाएँ खींचो जो एक-दूसरे को समकोण बनाती हुई काटें। समीप^८ रेखा (y -axis) का oy से तथा समतलीय रेखा^९ (x -axis) का ox से प्रतिनिधित्व करो। मूल बिन्दु का नामकरण O में करो।

(ii) x -axis पर आवृत्ति-विभरण वर्गान्तरों की बराबर-बराबर दूरी पर स्थापना करो। छोटे वर्गान्तर की छोटी सीमा^{१०} से आरम्भ करके सबसे बड़े वर्गान्तर की सबसे बड़ी सीमा^{११} तक इन वर्गान्तरों की स्थापना करो।

(iii) y -axis पर जो वर्ग आवृत्तियाँ हैं, उनको चिह्नित करो।

(iv) x -axis पर के वर्गान्तरों के मध्य-बिन्दुओं से y -axis की ओर चलकर उनकी आवृत्ति के अनुसार बिन्दु स्थापित करो। उदाहरणार्थ, 10—14 वर्गान्तर में यदि 4 आवृत्ति है तो हम वर्गान्तर के मध्य-बिन्दु से प्रारम्भ कर देंगे। 4 निशान तक y -axis की ओर चलेंगे। इस मध्य-बिन्दु के ऊपर 4 निशान पर चिह्न लगायेंगे। इस प्रकार सभी वर्गान्तरों से बनी आवृत्तियों को चिह्नित करेंगे।

(v) अन्त में, चौथे पद के अनुसार जो बिन्दु चिह्नित करके आयें, उनको सरल रेखा से मिला दो। इस प्रकार चिह्नित बिन्दुओं को सरल रेखा के द्वारा मिलाने से बहुभुज चित्र प्राप्त होगा।

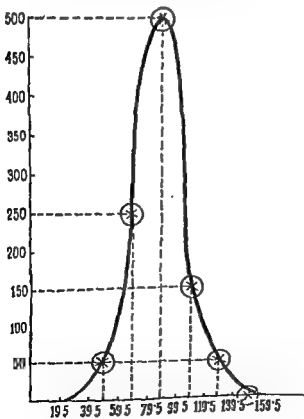
इन पदों के स्पष्टीकरण के लिए हम एक उदाहरण आगे प्रस्तुत करते हैं :

1. Frequency Polygon. 2. Histogram. 3. Cumulative Frequency Distribution Curve. 4. Cumulative Percentage Curve or Ogive. 5. Graph paper. 6. Abscissa and Ordinate. 7. Origin. 8. Vertical. 9. Horizontal. 10. Lowest Limit. 11. Highest Limit.

सारणी 3—निम्नलिखित आवृत्ति-वितरण का बहुभुज चित्र बनाओ।

वर्गान्तर	आवृत्ति	समूहज आवृत्ति
120—139	50	900
100—119	150	850
80—99	500	700
60—79	150	200
40—59	50	50
N=1000		

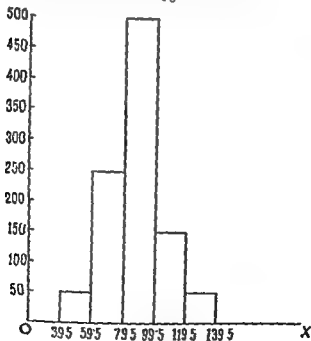
सर्वप्रथम हम इस आवृत्ति-वितरण का बहुभुज चित्र बनाने के लिए छोटे वर्गान्तर से नीचे का वर्गान्तर तथा ऊँचे वर्गान्तर से ऊँचा वर्गान्तर मान्य करिये।



[रेखाकृति १]

नीचा वर्गान्तर 20—39 होगा और सबसे ऊँचे वर्गान्तर से अगला वर्गान्तर 140—159 होगा। इनकी आवृत्ति शून्य होगी। इसके पश्चात् हम वर्गान्तरों को x -axis पर रखेंगे। 20—39 वर्गान्तर की सबसे छोटी सीमा को लेकर उनका स्थानीकरण करना प्रारम्भ करेंगे। इनको रखने के पश्चात् y -axis पर जैसा रेखाकृति 1 में देखा गया है, हम वर्गान्तरों की वर्ग आवृत्तियों को चिह्नित करेंगे। 20—29 नामक वर्गान्तर में आवृत्ति शून्य है, हम इसके मध्य-बिन्दु से प्रारम्भ करेंगे। दूसरे वर्गान्तर में आवृत्ति 50 है, इस वर्गान्तर के मध्य-बिन्दु के ऊपर 50 आवृत्ति की ऊँचाई पर बिन्दु चिह्नित करेंगे। इस प्रकार चिह्नित करके जो बिन्दु आयें, उनको सरल रेखा से मिलावेंगे और मिलाकर हमको बहुभुज चित्र प्राप्त होगा।

(२) स्तम्भाकृति—स्तम्भाकृति बनाने में, सर्वप्रथम, हम कागज पर x -axis और y -axis बनाते हैं। जैसा कि हमने बहुभुज चित्र बनाने में x -axis पर वर्गान्तरों



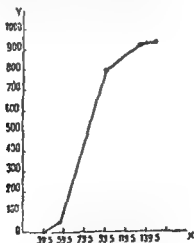
[रेखाकृति २]

को देनाया तथा y -axis पर आवृत्ति को देनाया था, उसी प्रकार हमने करते हैं। रेखाकृति २ में हमने देखाया गया है। परन्तु हमने बनाने में अन्तर यह रहता है

कि बहुभुज में सबसे छोटे तथा बड़े वर्गान्तर के अगले छोटे तथा बड़े वर्गान्तर मालूम किये थे, इसमें ऐसा नहीं करते, बल्कि उसी वर्गान्तर से प्रारम्भ करते हैं जो दिये हुए हैं। सारणी ३ के आवृत्ति-वितरण की स्तम्भाकृति रेखाकृति २ में बनाई गई है।

दोनों अक्षों पर वर्गान्तरों तथा आवृत्तियों को रखने के पश्चात् हम आवृत्तियों को चिह्नित^१ करेंगे, जैसा कि हमने बहुभुज चित्र में मध्य-बिन्दु से प्रारम्भ किया था। इसमें मध्य-बिन्दु से प्रारम्भ न करके सबसे छोटे वर्गान्तर की सबसे छोटी सीमा से प्रारम्भ करेंगे। सबसे छोटी सीमा से प्रारम्भ करके हम कीटि बन्ध की आवृत्ति की ऊँचाई पर बिन्दु रखकर, जो उस वर्गान्तर में है, बिन्दु से सीमा के बिन्दु मिला देंगे और आयताकार आवृत्ति बनाते चले आयेँगे।

(३) समूहज वितरण वक्र—समूहज वितरण वक्र के बनाने में सर्वप्रथम हम कागज पर x -axis तथा y -axis बनायेंगे। इसके पश्चात् हम x -axis पर वर्गान्तरों तथा y -axis पर समूहज आवृत्तियों को फैलावेंगे। बहुभुज के निर्माण में हमने आवृत्ति वर्गान्तरों के मध्य-बिन्दुओं पर चिह्नित की थी। परन्तु इसके निर्माण में हम समूहज आवृत्तियों को वर्गान्तर की उच्च सीमा पर चिह्नित करेंगे। निम्न उदाहरण में



[रेखाकृति ३]

यह बात स्पष्ट हो जायगी। यह समूहज वितरण वक्र सारणी ३ के आवृत्ति-वितरण से भी बना गया है। इसमें हमने वर्गान्तर की उच्च सीमाएँ लीयाँ, परन्तु हम सबसे छोटे वर्गान्तर की सबसे छोटी सीमा से प्रारम्भ करते हैं। इन वर्गान्तरों की उच्च सीमाओं के बीच की दूरी बराबर होगी।

१—axis पर समूह्य आवृत्तियाँ फैलाई जायेंगी। यह सारणी 3 में तीसरे स्थाने में दी गई है। इन्हें नीचे से चलकर नीचे वाली आवृत्ति को ऊपर वाली के साथ जोड़कर निकालते हैं। 50 में 150 जोड़कर 200 आये, इसी प्रकार इस स्थाने की अन्य स्रुपाएँ आईं। छोटी सीमा से प्रारम्भ करेंगे लेकिन आवृत्ति का बिन्दु उस वर्गान्तर की उच्च सीमा पर चिह्नित किया जायगा। इस प्रकार सब आवृत्तियों को चिह्नित करके उन बिन्दुओं को सरल रेखा द्वारा मिलायेंगे और इस प्रकार बिन्दुओं को मिलाने से अभीष्ट वक्र प्राप्त होगा।

(४) समूह्य प्रतिशत वक्र—एक वक्र तथा समूह्य वितरण वक्र के बनाने में कोई मुन्य अन्तर नहीं है। इसमें भी वही विधि अपनायी जाती है जो समूह्य वितरण-वक्र के बनाने में अपनायी गई थी। केवल अन्तर यह है कि समूह्य आवृत्तियों के स्थान पर उन आवृत्तियों का प्रतिशत ज्ञात कर लिया जाता है, और ये प्रतिशत y —axis पर समूह्य आवृत्तियों के स्थान पर रख दिये जाते हैं। इसमें भी वर्गान्तर की उच्च सीमा पर प्रतिशत को चिह्नित करते हैं।

सांख्यिक सम्भावित वक्र¹—पाठक यह जानने हैं कि एक मुद्रा के दो पहलू—हैड और टेल² होते हैं। यदि हम मुद्रा को कितनी ही बार उछालें तो हैड और टेल के ऊपर आने की सम्भावना³ बराबर रहेगी। हम दूसरे शब्दों में कह सकते हैं कि हैड और टेल प्रत्येक के ऊपर आने की सम्भावना 50% होगी। यदि दो मुद्राएँ 'अ' और 'ब' एक साथ उछानी जाती हैं तो उनके हैड (H) तथा टेल (T) पहले ऊपर की ओर बार प्रकार से आ सकते हैं, यथा—

मुद्रा	अ	ब	अ	ब	अ	ब	अ	ब
पहलू	H	H	H	T	T	H	T	T

इसी प्रकार यदि 10 मुद्राओं की एक साथ उछाला जाय तो उनके गिरने के फल 11 हो सकते हैं। इनके योगों की स्रुपा द्विपद सिद्धान्त के विस्तार⁴ में ज्ञात की जा सकती है।

$$(H+T)^{10} = H^{10} + 10H^9T + 45H^8T^2 + 120H^7T^3 + 210H^6T^4 + 252H^5T^5 + 210H^4T^6 + 120H^3T^7 + 45H^2T^8 + 10HT^9 + T^{10}$$

H^{10} , 1024 में से शमस्त मुद्राओं के हैड आने के अवसर हैं।

$$\approx \frac{1}{1024}$$

10 H^9T^1 , 1024 में से 9 मुद्राओं के हैड तथा एक मुद्रा की टेल के

$$\text{अवसर} = \frac{10}{1024}$$

इसी प्रकार दूसरे चोनों के अनुपात की भिन्न राशि में दिया करने है :

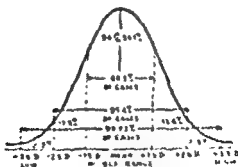
$$\frac{45}{1024}, \frac{120}{1024}, \frac{210}{1024}, \frac{252}{1024}, \frac{210}{1024}, \frac{120}{1024}, \frac{45}{1024}$$

$$\frac{10}{1024}, \frac{1}{1024}$$

यदि इन सम्भावनाओं की योगाधिक राशिक पर विहित करें तो हमारे हमारे सामान्य सम्भावित वक्र की प्राप्ति होगी। इनके लिए इन चारों की $x = 0.5$ पर हमें दे गया $y = 0.5$ पर इनकी आवृत्तियों, अर्थात् 1, 10, 45, 120, 210, 252 आदि को हमें दे। इन आवृत्तियों की इन चारों के ऊपर विहित करने, आवृत्तियों की इन चारों की विभाजने से सामान्य सम्भावित वक्र की प्राप्ति होगी।

सामान्य सम्भावित वक्र के गुण - इस वक्र के मुख्य गुण नीचे दिए जा रहे हैं।

(१) सामान्य सम्भावित वक्र सममिति का होता है अर्थात् विभाग वक्र का बिन्दु मध्य में होता है और दोनों दिनों पर समानता होती है।



$$[1/\sigma\sqrt{2\pi}]$$

(२) इस वक्र का शीर्ष बिन्दु $x = 0.5$ पर होता है। इस बिन्दु पर $y = 0.5$ पर होता है। इस बिन्दु पर $y = 0.5$ पर होता है। इस बिन्दु पर $y = 0.5$ पर होता है।

1. $x = 0.5$ पर $y = 0.5$ पर होता है। 2. $x = 0.5$ पर $y = 0.5$ पर होता है। 3. $x = 0.5$ पर $y = 0.5$ पर होता है।

(३) इस वक्र में मध्यमान^१, माध्यमिका मान^२ तथा बहुलांक मान^३ एक बिन्दु पर होते हैं; अर्थात् तीनों एक-समान होते हैं।

(४) इस वक्र में एक ही बहुलांक मान होता है।

(५) इस वक्र में केन्द्र के चारों ओर अधिक प्राप्तांक होते हैं और थोड़े प्राप्तांक निम्न तथा उच्च सिरे पर होते हैं।

(६) यह एक आदर्श वक्र होता है, जो ठोस स्थितियों में प्राप्त नहीं होता। इसके समान वक्र हम ठोस स्थितियों में प्राप्त कर सकते हैं परन्तु ठीक ऐसा वक्र प्राप्त नहीं कर पाते हैं। इसके कई कारण हैं—प्रथमतः हमारे प्रश्नों के सग्रह में गलती रह सकती है; दूसरे, उस सग्रह में जिससे प्रदत्त लिये गये हैं, दीप^४ हो सकता है।

इस वक्र के क्षेत्र को हम प्रामाणिक निसर्जन मूल्य के प्रमाण^५ द्वारा नापते हैं। इसका समस्त क्षेत्रफल $\pm 3^\circ$ में बँटा होता है। शिखर के बायीं ओर के भाग का क्षेत्र ऋणात्मक राशियों में होता है, और शिखर के दायीं ओर के भाग का क्षेत्र धनात्मक राशियों में होता है।

$+1^\circ$ के अन्तर्गत 34.1% प्राप्तांक आते हैं और इतने ही प्राप्तांक -1° के अन्तर्गत आते हैं। इस प्रकार $\pm 1^\circ$ के अन्तर्गत कुल 68.2% प्राप्तांक आते हैं। $+2^\circ$ के अन्तर्गत 13.6% प्राप्तांक होते हैं, इतने ही प्राप्तांक -2° के अन्तर्गत होते हैं। $+3^\circ$ के अन्तर्गत 2.3% प्राप्तांक होते हैं और इतने ही -3° के अन्तर्गत आते हैं। इनको संक्षेप में इस प्रकार रख सकते हैं (रेखाकृति ४ में इनका वितरण दिखाया गया है)°

$$\pm 1^\circ = 68.2\%$$

$$\pm 2^\circ = 27.2\%$$

$$\pm 3^\circ = 4.6\%$$

केन्द्रीयवर्ती मान के प्रमाण^७

केन्द्रीयवर्ती मान वह बिन्दु है, जो पूर्ण वितरण का प्रतिनिधित्व करता है। केन्द्रीयवर्ती मान के तीन प्रमाण होने हैं जिनका प्रयोग शैक्षिक सांख्यिकी में किया जाता है। ये इस प्रकार हैं।

(अ) मध्यमान, (ब) माध्यमिका मान, (स) बहुलांक मान।

1. Mean 2. Median 3. Mode 4. Biased Sample. 5. Standard Score.

6 इस भाग की विद्यार्थी पूर्ण पाठ को पढ़ने के पश्चात् अच्छी प्रकार से समझ सकते हैं।

7. Measures of Central Tendency.

(अ) माध्यमान

माध्यमान मध्यम प्राप्तीको का बहु वर्गीकृत-व प्रयोग है जो मूल प्राप्तीको के योग को मूल प्राप्तीको की संख्या द्वारा भाग देने से प्राप्त होता है। इस परिभाषा के अनुसार माध्यमान निकालने की विधि निम्नलिखित है :

$$\text{माध्यमान} = \frac{\Sigma X}{N}$$

यहाँ, Σ योग का चिह्न है।

X मूल प्राप्तीको को व्यक्त करता है।

N प्राप्तीको की संख्या को व्यक्त करता है।

उदाहरण 1—अदेवी जम्हा की बहिः में हम बापकी के निम्नलिखित अंक प्राप्त किये हैं इनका माध्यमान ज्ञात करें।

18, 20, 30, 35, 40, 15, 7, 8, 12, 45.

$$\text{माध्यमान} = \frac{\Sigma X}{N}$$

$$\frac{18+20+30+35+40+15+7+8+12+45}{10}$$

$$\frac{230}{10} = \frac{33}{1} = 23 \text{ मधीय उत्तर}$$

यह विधि अर्गीकृत प्रयोगों के माध्यमान निकालने के लिए प्रयोग में लायी जाती है। अर्गीकृत प्रयोगों का माध्यमान हम निम्नलिखित विधि से निकाल सकते हैं :

$$\text{माध्यमान} = \frac{\Sigma fX}{N}$$

यहाँ, Σ योग का चिह्न है।

f वर्ग-आवृत्तियों को व्यक्त करता है।

X वर्गान्तरों के माध्य-बिन्दुओं को व्यक्त करता है।

N वर्ग-आवृत्तियों का योग या प्राप्तीको के योग को व्यक्त करता है।

उदाहरण 2—अप्रतिमित बर्बवद्ध प्राप्तीको का माध्यमान निकालिए जो आवृत्ति-वितरण के रूप में दिये गये हैं।

वर्गान्तर	आवृत्ति मर्यादा f	वर्गों के मध्य-बिन्दु X	आवृत्ति-गतिमान fX
90—94	2	92	184
85—89	2	87	174
80—84	4	82	328
75—79	8	77	616
70—74	8	72	756
65—69	12	67	804
60—64	9	62	558
55—59	7	57	399
50—54	5	52	260
45—49	1	47	47
40—44	2	42	84
	N=60		$\Sigma fX=4030$

इस प्रश्न में हम सर्वप्रथम वर्गान्तरों के मध्य-बिन्दु ज्ञान करेंगे। मध्य-बिन्दु ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित विधि को अपनायेंगे।

वर्गान्तर का मध्य-बिन्दु=

$$\text{वर्गान्तर की निम्न सीमा} + \frac{\text{वर्ग की उच्च सीमा} - \text{वर्ग की निम्न सीमा}}{2}$$

इसको हम इस प्रकार लिख सकते हैं।

$$= L + \frac{uL - lL}{2}$$

$$\begin{aligned} 40-44 \text{ वर्गान्तर का मध्य-बिन्दु} &= 39.5 + \frac{44.5 - 39.5}{2} \\ &= 39.5 + 2.5 = 39.5 + 2.5 = 42 \end{aligned}$$

इस विधि से हम दूसरे वर्गान्तरों का मध्य-बिन्दु निकालेंगे। इनके मध्य-बिन्दु X नामक स्थानों में रखे गये हैं। मध्य-बिन्दु मापूम करने के पश्चात् तथा X अर्थात् आवृत्ति तथा मध्य-बिन्दुओं का गुणनफल मापूम करेंगे। इनका गुणनफल मापूम करके हमने fX नामक स्थानों के अन्तर्गत रखा है। इन सब को ज्ञात करने के पश्चात्—

जिस दृष्टि दृष्टान्तों का बीज मीरे को ΣfX के द्वारा ज्ञात किया गया है।

$$\text{इस प्रकार, मध्यमान} = \frac{\Sigma fX}{\Sigma f} = \frac{4030}{60} = 67.16$$

अभीष्ट मध्यमान = 67.16 उत्तर

समस्या का निधान करने की इस विधि को मीरे की विधि कहा गया है।

मीरे का प्रयोग का मध्यमान ज्ञात करने के लिए ज्ञात गया मूल्य विधि भी अपेक्षा की जा सकती है। इस विधि के अनुसार हम मध्यमान निम्नलिखित प्रकार से निकालते हैं

$$\text{मध्यमान} = AM + C_i$$

यहाँ, AM कनिष्ठ मध्यमान को व्यक्त करता है।

C_i मीरे की दृष्टि को व्यक्त करता है। (Correction in terms of Class-Interval)

1. वर्ग के मान को व्यक्त करता है।

C_i प्राप्ति की दृष्टि को व्यक्त करता है। (Correction in terms of Scores)

इस विधान को इस प्रकार भी लिखा जा सकता है

$$\text{मध्यमान} = AM + \frac{\Sigma fd}{N} \times i$$

उदाहरण 2 के प्राप्ति विवरण का मध्यमान इस इस विधि से निकाल कर सत्यापन विधि को स्पष्ट करेंगे—

f	f	d	fd
90—94	2	5	10
85—89	2	4	8
80—84	4	3	12
75—79	8	2	16
70—74	8	1	8
65—69	12	0	0+54
60—64	9	-1	-9
55—59	7	-2	-14
50—54	5	-3	-15
45—49	1	-4	-4
40—44	2	-5	-10
			-52
			$\Sigma fd = 2$

$$\text{मध्यमान} = AM + C_i$$

$$= 67 + \frac{2}{60} \times 5$$

$$= 67 + .16$$

$$= 67.16$$

अभीष्ट मध्यमान = 67.16 उत्तर

इस विधि से मध्यमान निकालने में निम्नलिखित पदों को अपनाना चाहिए :

(१) पहले खाने में वितरण को सर्वोच्च से न्यूनतम वर्ग तक क्रमबद्ध कर लो। दूसरे में आवृत्ति-संख्या लिख लो।

(२) इनकी लिखने के पश्चात् किसी भी वर्गान्तर के मध्य-बिन्दु को मध्यमान कल्पित कर लो। गैरट^१ के अनुसार उसी वर्गान्तर के मध्यबिन्दु को मध्यमान कल्पित करो, जिसमें अधिक आवृत्ति है। परन्तु इसके लिए कोई मुख्य नियम नहीं है। हम मध्यमान को किसी भी वर्गान्तर में कल्पित कर सकते हैं।

(३) मध्यमान कल्पित करने के पश्चात् व्यत्यय^२ वर्गान्तर के हब्दों^३ में मालूम करो। व्यत्यय $(X - M)$ के द्वारा मापन करते हैं। यहाँ X मध्य-बिन्दु होता है और M कल्पित मध्यमान होता है। d नामक खाने में कल्पित मध्यमान के सम्मुख धून्य लिख लो। क्रमशः ऊपर व नीचे की ओर घनात्मक और ऋणात्मक व्यत्यय को क्रम से लगा लो।

(४) fd नामक खाने में आवृत्ति और व्यत्यय क्रम के गुणनफल लिखो।

(५) चौथे खाने के गुणनफलों का योग बीजगणित की रीति^४ में मापन कर लो, अर्थात् घनात्मक राशियों को एक स्थान पर जोड़ लो और ऋणात्मक राशियों का अलग जोड़ ज्ञात करो, उन दोनों को घटाकर गुणनफल का योग ज्ञात कर लो।

(६) गुणनफलों के योग को N से भाग दो तथा उसकी वर्ग के अन्तर से गुणा करके कल्पित मान में जोड़ दो। यही वास्तविक मध्यमान निकलता है।

(ब) माध्यमिका मान

माध्यमिका मान वितरण में वह बिन्दु (मध्य-बिन्दु) है जिसके ऊपर व नीचे वृक्षक रूप से 50% प्राप्तांक रहते हैं। यदि वास्तविक प्राप्तांक^५ अवर्गीकृत प्रदत्त में दिखे हो तो मध्यमान का मान निवासने के लिए इन्हे ग्युनायितता के क्रम में लगा लेते हैं और माध्यमिका मान जमावली के बीच वाला मान होता है।

उदाहरण 3—यदि बातची के प्राप्तांक 18, 20, 12, 8, 9, 22, 24, 28, 30, 34, 40 हैं, तो माध्यमिका मान ज्ञात करो।

पहले हम इन प्राप्तांकों को ग्युनायितता के क्रम में इस प्रकार रखेंगे :

8, 9, 12, 18, 20, 22, 24, 28, 30, 34, 40.

1. Garrett. 2. Deviation. 3. Terms. 4. Algebraic. 5. Raw Scores.

इस क्रमावली में माध्यमिका मान 22 हुआ, क्योंकि इसके ऊपर की ओर 5 मान हैं तथा नीचे की ओर भी 5 मान हैं। इस प्रकार हम विषम संख्या में माध्यमिका मान सरलता से ज्ञात कर लेते हैं। यदि संख्या सम है तो हम निम्नलिखित विधि को अपनायेंगे :

$$\text{माध्यमिका मान} = \left(\frac{N+1}{2} \right)^{\text{th}} \text{ Measure in order of size.}$$

हमारे गणों में हम कह सकते हैं कि सम संख्या में माध्यमिका मान आकार के अनुसार क्रमबद्ध $\left(\frac{N+1}{2} \right)^{\text{th}}$ मान होता है।

यहाँ N मानों की संख्या को व्यक्त करता है।

उदाहरण 4—आलको के प्राप्तांक 16, 18, 12, 9, 30, 20, 25, 6, 10, 40 हैं, तो माध्यमिका मान ज्ञात करें।

पहले हमने इन प्राप्तांकों को आकार के क्रम में इस प्रकार रखा :

6, 9, 10, 12, 16, 18, 20, 25, 30, 40.

इन प्राप्तांकों की कुल संख्या 10 है।

$$\begin{aligned} \text{माध्यमिका मान} &= \left(\frac{N+1}{2} \right)^{\text{th}} \text{ मान} \\ &= \left(\frac{10+1}{2} \right)^{\text{th}} = 5.5^{\text{th}} \text{ मान} \end{aligned}$$

क्रमावली में 5.5th मान 17 हुआ। यही अभीष्ट माध्यमिका मान है।

वर्गीकृत प्रदत्तों से माध्यमिका मान निम्नलिखित विधि से निकालते हैं :

$$\text{माध्यमिका मान} = L + \frac{N/2 - F}{f} \times i$$

यहाँ, L उस वर्ग की ग्यूनतम सीमा है जिसमें माध्यमिका मान रहता है।

N/2 समस्त प्राप्तांकों की संख्या का आधा है।

F ग्यूनतम सीमा के नीचे के वर्गों की आवृत्तियों के योग को व्यक्त करता है।

i उस वर्ग की आवृत्ति को व्यक्त करता है, जिसमें माध्यमिका मान रहता है।

i वर्ग के अन्तर को व्यक्त करता है।

उदाहरण 5—निम्नलिखित आवृत्ति वितरण से माध्यमिका मान ज्ञात करो :

वर्गान्तर	आवृत्ति	समूहज आवृत्ति
70—71	2	40
68—69	2	38
66— 67	3	36
64—65	4	33
62—63	6	29
60—61	7	23
58—59	5	16
56—57	4	11
54—55	2	7
52—53	3	5
50—51	2	2
N=40		

सर्वप्रथम हमने $N/2$ ज्ञात किया जायगा, जो $\frac{40}{2}=20$ है।

अब हम यह मालूम करेंगे कि $N/2$ या 20 किस वर्ग में आकर पड़ता है। इसके लिए नीचे की आवृत्ति से गिनना प्रारम्भ करके ऊपर की ओर चलेंगे। $N/2$ जिस वर्ग में आयेगा, उस वर्ग की न्यूनतम सीमा ले लेंगे। फिर f या समूहज आवृत्ति मालूम करेंगे। इस प्रकार मालूम करके सूत्र में इन सब के मान रखकर अभीष्ट माध्यमिका मान ज्ञात कर लेंगे। इस उदाहरण में—

$$\text{माध्यमिका मान} = 59.5 + \frac{20 - 16}{7} \times 2$$

$$= 59.5 + \frac{4}{7} \times 2$$

$$= 59.5 + 1.14$$

$$= 60.64 \text{ अभीष्ट उत्तर}$$

$N/2$ या 20, 60—61 नामक वर्ग में आता है। इसकी न्यूनतम सीमा 59.5 है। इस न्यूनतम सीमा से नीचे की समूहज आवृत्ति 13 है और वर्गों का अन्तर 2 है। 60—61 नामक वर्ग की आवृत्ति 7 है। इन सब को माध्यमिका मान के सूत्र में भरकर माध्यमिका मान 60.64 आया है।

(स) बहुलक मान

बहुलक मान वह अङ्कमान है, जिसकी वितरण में पुनरावृत्ति सबसे अधिक होती है।

सर्वप्रथम हम इस आवृत्ति-वितरण का मध्यमान तथा फिर माध्यमिका मान ज्ञात करेंगे। इस उदाहरण में हमने मध्यमान सदिश विधि से निकाला है :

$$\text{मध्यमान} = AM + C_i$$

$$= 10 + \left(\frac{-107}{110} \right)$$

$$= 10 + (-97)$$

$$= 9.03 \text{ या लगभग } 9$$

$$\text{माध्यमिका मान} = L + \frac{N/2 - F}{f} \times i$$

$$= 8.5 + \frac{55 - 51}{20} \times 1$$

$$8.5 + \frac{4}{20} \times 1$$

$$= 8.5 + \frac{1}{5}$$

$$= 8.5 + 0.2 = 8.7$$

$$\text{बहुलाक मान} = 3 (\text{माध्यमिका मान}) - 2 (\text{मध्यमान})$$

$$= 3 \times 8.7 - 2 \times 9$$

$$= 26.1 - 18$$

$$= 8.1 \text{ अभीष्ट उत्तर}$$

$$\text{शतांशीय मान}^2$$

शतांशीय मान मापन के पैमाने पर वह बिन्दु है जिसके नीचे दिये हुए प्राप्तांकों के प्रतिशत रहते हैं। इसे हम निम्नलिखित सूत्र में ज्ञात कर सकते हैं :

$$P_p = L + \left(\frac{P_n - F}{f_p} \right) \times i$$

यहाँ, P_p वितरण के उस प्रतिशत को व्यक्त करता है जिसको ज्ञात किया जाता है।

L उस वर्ग की न्यूनतम सीमा को व्यक्त करता है जहाँ P_p रहता है।

$P_n = N$ के उस भाग को व्यक्त करता है जिसके द्वारा P_p तक पहुँचा जाता है।

F उस समूह-आवृत्ति को व्यक्त करता है जो P_p के नीचे तक होती है।

f_p उस वर्ग की आवृत्ति को व्यक्त करता है जिसमें P_p रहता है।

i वर्गों के अन्तर को व्यक्त करता है।

आवृत्तियाँ P_1, P_2, \dots, P_{10} के लिए जहाँ P_1, P_2, \dots, P_{10} क्रमशः 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 के प्रतिशत हैं।

वर्ग	आवृत्ति	कुल आवृत्ति
10-20	10	10
20-30	20	30
30-40	30	60
40-50	20	80
50-60	10	90
60-70	10	100

$$P_{10} = 10\%, \text{ of } 100 = 10 \quad 10 + \frac{100 - 10}{20} \times 10 = 63.5$$

$$P_{20} = 20\%, \text{ of } 100 = 20 \quad 20 + \frac{30 - 20}{30} \times 20 = 79.5$$

$$P_{30} = 30\%, \text{ of } 100 = 30 \quad 30 + \frac{30 - 30}{20} \times 20 = 87.5$$

$$P_{40} = 40\%, \text{ of } 100 = 40 \quad 40 + \frac{20 - 40}{10} \times 20 = 97.5$$

आवृत्तियों का योग = 100 की वृत्त आवृत्ति है जो आंकड़ों के योग के बराबर होता है। आवृत्तियों का योग हमें आंकड़ों के योग के बराबर मिलने देता है।

$$PR = \frac{100}{N} \left[F + \left(\frac{L - F}{f} \right) \times C \right]$$

यहाँ, N कुल आंकड़ों का योग है जिसकी आवृत्ति ज्ञात करनी है।

L उस वर्ग की आवृत्ति होता है जिसमें आंकड़ा निहित है।

F उस समूह आवृत्ति का योग करना है जो आंकड़ा निहित वर्ग के नीचे रहती है।

C आंकड़ा निहित वर्ग की आवृत्ति का योग करना है।

N समस्त आवृत्तियों के योग का योग करना है।

f वर्गों के योग का योग करना है।

उदाहरण 8—मार्गी II के आवृत्ति-वितरण में 80, 95 प्रांताओं की शतांसीय अनुसिद्धि ज्ञान करो :

वर्ग	आवृत्ति	समूहज आवृत्ति
120—139	50	1000
100—119	150	950
80— 99	500	800
60— 79	250	300
40— 59	50	50
N=1000		

$$80 \text{ का PR} = \frac{100}{1000} \left\{ 300 + \left(\frac{80-79.5}{20} \right) \times 500 \right\}$$

$$= \frac{100}{1000} \left\{ 300 + 5 \times 25 \right\}$$

$$= \frac{100}{1000} \times 312.5 = 31.25$$

अपीट अनुसिद्धि = 31

$$95 \text{ का PR} = \frac{100}{1000} \left\{ 300 + \left(\frac{95-79.5}{20} \right) \times 500 \right\}$$

$$= \frac{100}{1000} \{ 300 + 387.5 \}$$

$$= \frac{100}{1000} \times 687.5 = 68.75$$

अपीट अनुसिद्धि = 68

विचलन :

समूहज के गुणों में जो भेदा या र्भेदा होना है वह 'विचलन' कहलाता है । सम-प्राप्ति के विचलन के माप का प्रकार है तीन ।

(1) प्रसार-कोष, (2) अनुसिद्धि अन्तर, (3) अन्तरमाप अन्तर, (4) आमापित अन्तर :

(1) प्रसार-कोष—यह विचलन मापक एक अनुसिद्धि प्रसार के बीच का अन्तर होता है । इस प्रकार के मापक पर विषय द्वारा प्रदर्शित कर सकते हैं । विचलन के मापों में यह सबसे महत्वपूर्ण नहीं है, क्योंकि यह प्रसार-कोष होता है तो यह माप विचलन नहीं होता ।

1. Variability, 2. Range 3. Quartile Deviation, 4. Mean Deviation, 5. Standard Deviation

(२) अनुपात व्यत्यय—अनुपात व्यत्यय को साधारण रूप से अर्द्ध-अन्तर अनुपात-विस्तार^१ कहा जाता है। अनुपात व्यत्यय 75वें अंतराधीय मान तथा 25वें अंतराधीय मान के बीच के अन्तर की अर्द्ध दूरी होती है। हम दूसरे शब्दों में कह सकते हैं कि अनुपात व्यत्यय मध्य के 50% प्राप्तांश की दूरी का आधा होता है।

अनुपात व्यत्यय या विचलन को ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित सूत्रों को प्रयोग में लाते हैं :

$$Q = \frac{Q_2 - Q_1}{2}$$

$$Q_1 = L + \frac{\frac{3}{4}N - F}{f} \times i$$

$$Q_2 = L + \frac{N/4 - F}{f} \times i$$

उदाहरण 9—सारणी 2 के आवृत्ति-विबरण का अनुपात विचलन ज्ञात करो।

वर्ग	आवृत्तियाँ	सकृद्व्य आवृत्तियाँ
120—139	50	1000
100—119	150	950
80—99	500	800
60—79	250	300
40—59	50	50
N=1000		

$$Q_1 = L + \frac{\frac{3}{4}N - F}{f} \times i$$

$$= 79.5 + \frac{750 - 300}{500} \times 20$$

$$= 79.5 + \frac{450 \times 20}{500} = 79.5 + 18 = 97.5$$

$$Q_2 = 59.5 + \frac{250 - 50}{150} \times 20$$

$$= 59.5 + \frac{200}{150} \times 20 = 59.5 + 16 = 75.5$$

$$Q = \frac{Q_3 - Q_1}{2} = \frac{97.5 - 75.5}{2} = \frac{22}{2}$$

= 11 अंशोष्ट उत्तर

(३) मध्यमान व्यत्यय—मध्यमान व्यत्यय समस्त व्यत्ययों का मध्यमान है जिसमें धनात्मक तथा ऋणात्मक चिन्हों की ओर ध्यान नहीं दिया जाता है, उन सबको धनात्मक चिन्ह माना जाता है। यह व्यत्यय केन्द्रवर्ती मानों में प्राप्त किये जाते हैं। बहुधा मध्यमान के द्वारा ही व्यत्यय या विचलन^१ ज्ञात किये जाते हैं। अवर्गीकृत या वास्तविक प्राप्तांकों का मध्यमान विचलन निम्नलिखित सूत्र से ज्ञात किया जाता है :

$$M. D = \frac{\sum |d|}{N}$$

यहाँ, d व्यत्यय को व्यक्त करता है जो वास्तविक प्राप्तांक में से उनके मध्यमान को घटाकर मानुस किया जाता है।

|| ये रेखाएँ (+), (—) चिन्हों को ध्यान में न रखने को व्यक्त करती हैं।

N वास्तविक प्राप्तांकों की संख्या व्यक्त करता है।

उदाहरण 10—निम्नलिखित वास्तविक प्राप्तांकों का मध्यमान विचलन ज्ञात करो :

16, 18, 20, 22, 24

$$\text{मध्यमान} = \frac{16 + 18 + 20 + 22 + 24}{5}$$

$$= \frac{100}{5} = 20$$

$$d = x - M$$

$$= 16 - 20, 18 - 20, 20 - 20, 22 - 20, 24 - 20$$

$$= -4, -2, 0, 2 \text{ तथा } 4$$

$$M. D. = \frac{\sum |d|}{N} = \frac{12}{5}$$

$$= 2.4 \text{ अंशोष्ट सांख्यिक विचलन}$$

वर्गीकृत प्राप्तांकों से मध्यमान व्यत्यय निम्नलिखित सूत्र से ज्ञात किया जा सकता है :

$$M. D. = \frac{\sum |fd|}{N}$$

यहाँ f वर्गों की आवृत्तियों को व्यक्त करता है ।

उदाहरण 11—निम्नलिखित आवृत्ति-विबरण का मध्यमान विचलन ज्ञात करो :

वर्ग	मध्य-दिष्टु X	आवृत्ति f	व्यत्यय X-AM =d'	व्यत्यय तथा आवृत्ति का गुणनफल (fd')	विचलन X-M =d	विचलन तथा आवृत्ति का गुणन- फल (fd)
50—54	52	3	4	12	21.1	36.3
45—49	47	4	3	12	16.1	64.4
40—44	42	5	2	10	11.1	55.5
35—39	37	8	1	8	6.1	48.8
30—34	32	10	0	0+42	1.1	—11.0
25—29	27	6	—1	—6	—3.9	—23.4
20—24	22	4	—2	—8	—8.9	—35.6
15—19	17	4	—3	—12	—12.9	—55.6
10—14	12	3	—4	—12	—18.9	—56.7
5—9	7	3	—5	—15	—23.9	—71.7
		N=50		$\frac{-53}{\sum fd' = -11}$		$\frac{\sum fd }{486.00} =$

X—AM (d') मध्यमान से व्यत्यय बताता है । यहाँ मध्यमान माना हुआ होता है : इस उदाहरण में यह 32 है । इस कारण व्यत्यय 30—34 वर्ग में 0 हुआ और अन्य में जैसा ऊपर तालिका में दिया हुआ है ।

$$\begin{aligned} \text{मध्यमान} &= AM + Ci \\ &= 32 + \frac{-11}{50} \times 5 \\ &= 32 + (-1.1) \\ &= 30.9 \end{aligned}$$

मध्यमान विचलन ज्ञान करने के लिए सर्वप्रथम हम मध्यमान ज्ञान करते हैं । इस आवृत्ति-विबरण का मध्यमान 30.9 आया है । इसके पश्चात् हम स्तम्भ d को ज्ञान करते हैं, d को हम X—AM के द्वारा ज्ञान करते हैं । यहाँ X वर्ग का मध्य-दिष्ट होता है । इसके पश्चात् वर्गों की आवृत्तियों से d का गुणनफल गुणनफल करते हैं । इनका योग (+), (—) चिन्हों को बिना ध्यान दिये लेते हैं । इनका योग 486.00 आया ।

$$MD = \frac{\sum |fd|}{N}$$

$$= \frac{486}{50} = 9.72 \text{ अभीष्ट मध्यमान विचलन}$$

(4) प्रामाणिक व्यत्यय—प्रामाणिक व्यत्यय σ (न्यून सिगमा) से व्यक्त किया जाता है। प्रामाणिक व्यत्यय मध्यमान से लिये हुए व्यत्ययों या विचलनों के वर्गों का वर्गमूल है। मध्यमान विचलन में हम (+), (−) चिन्हों को ध्यान में नहीं लेते हैं परन्तु यहाँ (+), (−) चिन्हों को घनात्मक बनाने के लिए विचलनों का वर्ग लेते हैं। वास्तविक प्राप्तांकों का प्रामाणिक व्यत्यय या σ को निम्नलिखित सूत्र से ज्ञात करते हैं :

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N}}$$

यहाँ σ मध्यमान से प्राप्त किया व्यत्यय है।

उदाहरण 12—निम्नलिखित प्राप्तांकों का σ ज्ञात करो :

16, 18, 20, 22, 24

$$\frac{16+18+20+22+24}{5} = \frac{100}{5} = 20$$

$$\text{व्यत्यय} = X - M$$

$$d = 16 - 20, 18 - 20, 20 - 20, 21 - 20, 24 - 20$$

$$= -4, -2, 0, 2, 4$$

$$d^2 = 16, 4, 0, 4, 16$$

$$\sum d^2 = 16 + 4 + 0 + 4 + 16 = 40$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N}}$$

$$= \sqrt{\frac{40}{5}} = \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$$

$$= 2 \times 1.414$$

$$= 2.828 = 2.83 \text{ अभीष्ट उत्तर}$$

वर्गीकृत प्राप्तांकों का σ ज्ञात करने के लिए हम निम्नलिखित सूत्र प्रयोग में लाते हैं :

$$S. D. \text{ or } \sigma = \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N}}$$

उदाहरण 13—उदाहरण 11 के आवृत्ति वितरण का σ करो।

संबन्धमय हुए वर्गों के मध्य बिन्दु ज्ञान करेंगे जो X नामक स्तम्भ में दिये गये हैं। इनके परमाणु वितरण का मध्यमान ज्ञान करके मध्य-बिन्दु में से मध्यमान घटाकर व्यत्ययों को ज्ञान करेंगे जो d नामक स्तम्भ में दिये गये हैं। फिर आवृत्तियों तथा व्यत्ययों का गुणक गुणक गुणा करके fd नामक स्तम्भ में दिये गये हैं। fd में d का गुणा करके fd^2 नामक स्तम्भ को पूरा करेंगे। इन विधि को प्रामाणिक व्यत्यय निर्याने की सही विधि कहा जाता है।

वर्गान्तर	आवृत्ति	मध्य- बिन्दु	आवृत्ति तथा मध्य बिन्दु का गुणनफल (fx)	विक्षेपन $X-\bar{x}$ (d)	विक्षेपन तथा आवृत्ति का गुणनफल (fd)	fd^2
50—54	3	52	156	21.1	63.2	1333.63
45—49	4	47	188	16.1	64.4	1036.84
40—44	5	42	210	11.1	55.5	616.05
35—39	8	37	296	6.1	48.8	297.68
30—34	10	32	320	1.1	11.0	12.10
25—29	6	27	162	— 3.9	—23.4	91.26
20—24	4	22	88	— 8.9	—35.6	316.84
15—19	4	17	68	—13.9	—55.6	772.84
10—14	3	12	36	—18.9	—56.7	1071.63
5— 9	3	7	21	—22.9	—71.7	1713.63
$N=50$		$\Sigma fx=1545$		$\Sigma fd^2=7262.39$		

$$\text{मध्यमान (Mean)} = \frac{fx}{N} = \frac{1545}{50} = 30.9$$

$$\begin{aligned} \text{प्रामाणिक व्यत्यय या विक्षेपन S.D.}(\sigma) &= \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N}} = \sqrt{\frac{7262.39}{50}} \\ &= \sqrt{145.26} \\ &= 12.05 \text{ बरीष्ट उत्तर} \end{aligned}$$

उदाहरण 14—उदाहरण 11 के आवृत्ति वितरण का σ सक्षिप्त विधि से ज्ञान करो।

वर्ग	आवृत्ति	मध्य-बिन्दु X	व्यवसाय $X - AM$ $= d$	व्यत्यय तथा आवृत्ति का गुणनफल (fd)	fd ²
50—54	3	52	4	12	48
45—49	4	47	3	12	36
40—44	5	42	2	10	20
35—39	8	37	1	8	8
30—34	10	32	0	0 + 42	0
25—29	6	27	-1	-6	6
20—24	4	22	-2	-8	16
15—19	4	17	-3	-12	36
10—14	3	12	-4	-12	48
5—9	3	7	-5	-15	74
	N=50			-53 Σfd=-11	Σfd ² =293

$$S. D. = i \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N} - C^2} \text{ or } i \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N} \left(\frac{\Sigma fd}{N} \right)^2}$$

$$= i \sqrt{\frac{N \Sigma fd^2 - (\Sigma fd)^2}{N^2}} \text{ or } i \sqrt{\frac{N \Sigma fd^2 - (\Sigma fd)^2}{N}}$$

$$= 5 \sqrt{\frac{50 \times 293 - (-11)^2}{50}} = \sqrt{\frac{14650 - 121}{10}}$$

$$= \sqrt{\frac{14529}{10}} = \frac{120.5}{10} = 12.05 \text{ अंश उत्तर}$$

इस विधि में हम ऊर्ही स्तरों का प्रयोग करते हैं जिनका सहाय्य विधि में किया जाता है। प्रामाणिक व्यत्यय में एक स्तर बड़ जाता है जो fd को d से गुणा करके निकाला जाता है। fd^2 प्राप्त करने के पश्चात् सूत्र में उसका मान रखकर वही उत्तर प्राप्त हो जाता है जो लम्बी विधि में होता है। यह विधि लम्बी विधि से सरल है। इसमें गुणा कम करना पड़ता है।

सहसम्बन्ध¹

प्रायः मनुष्यों को कहते सुना जाता है कि प्रदाय² बड़ जाने से मूल्य घट जायेगे, वर्षा ठीक हो जाने से उत्पादन ठीक होगा। ये कथन किसी

प्रकार का सम्बन्ध, प्रदाय तथा मूल्य में और वर्षा तथा उत्पादन में स्थापित करते हैं। ऐसे ही ज्यों-ज्यों बालको की ऊँचाई बढ़ती है त्यों-त्यों उनका भार भी बढ़ता है। इसी प्रकार मनुष्यों के अनेक गुणों व योग्यताओं में अन्योन्याश्रित सम्बन्ध है, ऐसे सम्बन्धों को जानने की आवश्यकता है। जब यह सम्बन्ध द्व्यन्तःप्रत्यक्ष होता है तब सांख्यिकीय र्ग सहसम्बन्ध माप^१ द्वारा इसका पता लगाने में और इसकी प्रकृति तथा मात्रा को निर्धारित कर एक मूत्र के रूप में रस देते हैं। इसलिए हम देखते हैं कि दो या दो से अधिक चलो^२ के अध्ययन में उनके सम्बन्ध की माप करने के लिए हम सांख्यिकीय सहसम्बन्ध की सहायता लेते हैं।

सहसम्बन्ध दो प्रकार का होता है—(१) अनुलोम सहसम्बन्ध^३, तथा (२) विलोम सहसम्बन्ध^४।

यह धर्गीकरण सहसम्बन्ध-चलो की दिशा के आधार पर किया गया है। यदि एक चल बढ़ता है या घटता है, तो दूसरा भी बढ़ता या घटता है। ऐसे सम्बन्ध को 'अनुलोम सहसम्बन्ध' कहते हैं। 'विलोम सहसम्बन्ध' उस स्थिति में होता है, जब एक चल बढ़ता है या घटता है तो दूसरा भी घटता या बढ़ता है।

सहसम्बन्ध का परिणाम^५—परिणाम के अनुसार सहसम्बन्ध को दो भागों में बाँट सकते हैं—(१) परिपूर्ण अनुलोम सहसम्बन्ध^६, तथा (२) परिपूर्ण विलोम सहसम्बन्ध^७।

(१) परिपूर्ण अनुलोम सहसम्बन्ध—जब एक ही दिशा में दोनों चलो का उच्चावचन समान अनुपात में होना है, उस समय दोनों चलो में परिपूर्ण अनुलोम सहसम्बन्ध होता है। उदाहरणार्थ, यदि एक बालक हिन्दी में प्रथम पद प्राप्त करता है और अंग्रेजी में भी प्रथम पद प्राप्त करता है तो यह सम्बन्ध परिपूर्ण अनुलोम प्रकार का होगा।

(२) परिपूर्ण विलोम सहसम्बन्ध—जब भिन्न दिशाओं में दोनों चलो का विचरण समान अनुपात में हो तब परिपूर्ण विलोम सहसम्बन्ध होता है। उदाहरणार्थ, राम गणित में प्रथम तथा इतिहास में निम्न पद प्राप्त करता है तो इन दोनों विषयों में प्राप्तियों में सम्बन्ध परिपूर्ण विलोम प्रकार का होगा।

शिक्षा में सर्वप्रथम सहसम्बन्ध युक्ति का प्रयोग स्पीयरमैन^८ महोदय ने भिन्न-भिन्न प्रचलित मानसिक परीक्षाओं में साहचर्य या विरोध-भाव को जानने के लिए किया। इस साहचर्य को मापने के लिए उन्होंने 'अनुस्थिति-प्रधान्तर सहसम्बन्ध' विधि को अपनाया जिसका प्रयोग शिक्षा में अब भी किया जाता है।

1. Quantitative. 2. Measures of Correlation. 3. Variable. 4. Positive Correlation 5. Negative Correlation. 6. Degree of Correlation. 7. Perfect Positive Correlation. 8. Perfect Negative Correlation. 9. Spearman.

अनुस्थिति-अन्तर विधि

इस विधि के द्वारा सहसम्बन्ध निम्नलिखित सूत्र से ज्ञात किया जाता है :

$$\rho (r_{oh}) = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

यहाँ, D दोनों चीजों के अनुस्थिति-अन्तर को व्यक्त करता है।

N चीजों की संख्या को व्यक्त करता है।

उदाहरण 15—गणित तथा हिन्दी में 10 बालकों को निम्नलिखित प्रतिशत अंक प्राप्त हुए हैं। यह तालिका के प्रथम तथा द्वितीय छात्रों में दिये गये हैं। इनके सहसम्बन्ध को अनुस्थिति विधि से ज्ञात करें :

Students	Marks in Maths	Marks in Hindi	R ₁	R ₂	D ₁	D ₂
A	78	84	3	2	1	1
B	36	54	7.5	6.5	1	1
C	98	36	1	9	-8	64.00
D	25	60	9.5	5	4.5	20.25
E	75	36	4	9	-5	25.00
F	80	54	2	6.5	-4.5	20.25
G	25	92	9.5	1	8.5	75.25
H	62	36	5	9	-4	16.00
I	36	62	7.5	4	3.5	12.25
J	40	68	6	3	3	9.00

$$\sum D^2 = 241.00$$

सर्वप्रथम हम अपनी अनुस्थितियाँ लगाते हैं। गणित के अंकों की अनुस्थितियों को हमने R₁, नामक स्तम्भ में रखा है। अनुस्थितियाँ लगाते समय हमें इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि सबसे अधिक अंक प्राप्त करने वाले बालक को प्रथम अनुस्थिति दें। यदि दो या तीन या अधिक बालक एकसे अधिक अंक प्राप्त करें तब हमें उनकी अनुस्थितियाँ मध्यमान निकाल कर देनी चाहिए, जैसा कि गणित के अंकों में दो बालकों ने 36-36 अंक प्राप्त किये हैं। अब तक हम 6 अनुस्थिति प्रदान कर चुके हैं। अब हमें 7वीं अनुस्थिति देनी है, लेकिन इसको दो बालक प्राप्त करते हैं। यदि

1. Rank Difference Correlation Method

म एक को 7वाँ पद तथा दूसरे को 8वाँ पद दें तो इससे बालकों के साथ न्याय ही हो पायेगा। इसलिए हमें 7वें तथा 8वें पद का मध्यमान निकाल कर दोनों

को उस मध्यमान को पद के रूप में प्रदान करना चाहिए; जैसे $\frac{7+8}{2}=7.5$ वाँ

पद हमें दोनों को प्रदान करना चाहिए। इसी रीति से 25—25 अंक प्राप्त करने वाले बालकों को प्रद प्रदान किए गए हैं। हिन्दी के अंकों में तीन बालकों में बराबर-बराबर अंक प्राप्त किये हैं। अब तक हम 7 पद प्रदान कर चुके हैं तो अगले पद 8वाँ, 9वाँ तथा 10वाँ हैं। इन तीनों का मध्यमान मालूम करके उनको पद

प्रदान किये जायें; जैसे $\frac{8+9+10}{3}=9$ वाँ स्थान तीनों को प्रदान कर दिया गया

है। अनुस्थितियाँ प्रदान करने के पश्चात् अनुस्थितियों का अन्तर मालूम करते हैं। अन्तर हमने R_1-R_2 के सूत्र से ज्ञात किये हैं, जो D नामक स्तम्भ में रखे गये हैं। अन्तरों का वर्ग करके उनका योग लिया गया है।

$$\begin{aligned} \rho &= 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^3-1)} \\ &= 1 - \frac{6 \times 241}{10(100-1)} \\ &= 1 - \frac{6 \times 241}{10 \times 99} \\ &= \frac{165-241}{165} = -.4 \text{ अभीष्ट उत्तर} \end{aligned}$$

गृहमन्त्र का अर्थ

हमने अभी कहा है कि गृहमन्त्र परितूर्ण अनुमीत हो सकता है अथवा परितूर्ण विभीत। परितूर्ण अनुमीत गृहमन्त्र उस समय होता है जब $+1.00$ गृहमन्त्र आता है, परितूर्ण विभीत उस समय होता है जब -1.00 गृहमन्त्र आता है, अथवा शून्य गृहमन्त्र 0 होता है। रव" महीरे के सामान्य नियम के अनुसार जब गृहमन्त्र $+15$ से $+20$ तक होता है तो यह न के बराबर है, गृहमन्त्र परितूर्ण विभीत नियम, उस समय होता है जब यह -20 से -35 तक होता है। गृहमन्त्र $+35$ से $+60$ होता है और उच्च" उस समय जब

1. The meaning of the coefficient. 2. Rugg. 3. Present but
4. Marked 5 High

यह 60 से 70 तक होता है। अतएव ऊपर के उदाहरण में यह मुस्पष्ट विलोम सहसम्बन्ध है।

सहसम्बन्ध के उपयोग

सहसम्बन्ध का उपयोग बहुत अधिक है। लगभग सब सामाजिक विज्ञानों में यह श्रव अधिक से अधिक प्रयोग होता है। यह उस समय उपयोगी होता है जब एक समूह का प्रत्येक सदस्य दो अथवा अधिक गुणों में मापा जाता है। यह एक अंक में औसत दर्जे की समानता दो अथवा अधिक गुणों में प्रदर्शित करता है। इसके विशिष्ट उपयोग निम्न हैं।

१. **पूर्वांशुमान^१**—सहसम्बन्ध का प्रयोग पूर्वांशुमान में किया जाता है। अनेक अध्ययनों में इसका प्रयोग इस बात के लिए किया जाता है कि इस बात की भविष्यवाणी कर दी जाए कि विद्यार्थी आगे की शिक्षा में सफलता प्राप्त करेगा या नहीं।

२. **विश्वसनीयता^२**—सहसम्बन्ध का प्रयोग परीक्षणों की विश्वसनीयता का पता लगाने के लिए भी बहुधा किया जाता है। इस सांख्यिकी का प्रयोग करके यह पता लगाया जाता है कि यह परीक्षण दो विभिन्न समय पर उसी वस्तु का परीक्षण करता है या नहीं।

३. **वैधता^३**—एक परीक्षण का मूल्य सहसम्बन्ध द्वारा निर्वाला जाता है। जब कभी भी कोई परीक्षण बनाया जाता है तो पहला प्रश्न यह किया जाता है कि यह उसकी माप करता भी है या नहीं जिसकी इसे माप करनी है। इस प्रश्न का उत्तर सहसम्बन्ध के द्वारा ही दिया जा सकता है।

४. **परीक्षण-रचना^४**—सहसम्बन्ध का प्रयोग परीक्षण-रचना में भी किया जाता है, जब कभी भी नया परीक्षण बनाया जाता है। सर्वैव यह प्रश्न उठता है कि परीक्षण का प्रत्येक एकाग दूसरे से सम्बन्धित है या नहीं अथवा पूरे परीक्षण से सम्बन्धित है या नहीं एवं प्रत्येक एकाग जो बसीटी चुनी गई है, उससे सम्बन्धित है या नहीं। इन सब सम्बन्धों का निर्धारण सहसम्बन्ध प्रविधि से ही किया जाता है।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. निम्नलिखित युटि-लार्थ (I Q) तथा लेखन-कला (Hand-writing) परीक्षा में 25 विद्यार्थियों के प्राप्तांक हैं। इनके प्राप्तांकों का सहसम्बन्ध अनुविधि-क्रमान्तर विधि (Rank Difference Method) के द्वारा निर्यातिए :

लेखन-कला में . 75, 58, 55, 50, 40, 62 57, 53, 49, 38, 61,
57, 53, 38, 36, 59, 56, 51, 47, 35, 59, 56,
50, 46 और 24.

बुद्धि-लब्धि में : 118, 108, 107, 102, 100, 122, 115, 115,
100, 97, 119, 112, 112, 103, 93, 110, 109,
109, 95, 89, 110, 108, 98 और 90.

२. समुचित वर्ग-विस्तार (Class-interval) का प्रयोग करके निम्नलिखित प्राप्तांकों की आवृत्ति से प्राप्तांकों का मध्यमान व्यत्यय (Mean Deviation) तथा प्रामाणिक व्यत्यय (Standard Deviation) निकालिए :

12, 17, 39, 52, 18, 28, 49, 61, 22, 32, 41, 26, 38, 44, 23,
21, 58, 25, 34, 47, 36, 43, 33, 72, 35, 30, 31, 46, 37, 48,
40, 37, 54, 51, 56, 27, 62, 24, 29, 57.

३. केन्द्रवर्ती मान के क्या प्रमाण होते हैं ? प्रत्येक के उदाहरण देकर समझाइए ।
४. किसी भी परीक्षण के प्राप्तांकों का आवृत्ति-वितरण बहुभुज (Frequency Polygon) बनाइए ।

५. 50 छात्रों की एक जाँच ली गई, जिसमें उन्होंने निम्नलिखित बुद्धि लब्धियाँ प्राप्त की :

118, 116, 110, 100, 120, 97, 93, 96, 100, 110, 124, 130,
160, 144, 145, 140, 132, 138, 136, 90, 95, 96, 68, 99,
100, 105, 150, 152, 156, 154, 148, 142, 146, 155, 157,
128, 116, 116, 114, 110, 100, 106, 107, 108, 109, 97,
96, 99, 100, 114. इनकी आवृत्ति-वितरण में रखी । इसके लिए वर्गान्तर 10 को चुना जाय और उस आवृत्ति-वितरण से मध्यमान, माध्यमिका मान, प्रामाणिक मध्यमान व्यत्यय मालूम करो ।

६. निम्नलिखित दो विषयों के अङ्कों में अनुस्थिति-क्रमान्तर विधि से सह-व्यत्यय सम्बन्ध ज्ञात करो तथा उस ढल की व्याख्या करो :

छात्र	हिन्दी के अङ्क	इतिहास के अङ्क
अ	40	25
ब	36	40
ग	55	62
द	62	80
य	60	55
र	72	81
क	65	82
ख	25	55
न	16	45
प	35	54

वर्तमान समय में 'ऐक्शन रिसर्च' शिक्षा के व्यावहारिक रूप में परिवर्तन लाने में बहुत महत्वपूर्ण समझी जाती है। शिक्षक तथा अन्य व्यक्तियों के लिए जो शिक्षा के व्यावहारिक रूप से अपने दिन-प्रतिदिन के कार्यक्रम में धनिष्ठ रूप से सम्बन्धित रहने हैं, 'ऐक्शन रिसर्च' विशिष्ट स्थिति में वांछित परिवर्तन लाने में बहुत सहयोगी मित्र होती है। ऐक्शन रिसर्च द्वारा वह उन विधियों का मूल्यांकन कर लेते हैं जो उनके विचार के अनुसार वांछित परिवर्तन ला सकती हैं। इसके साथ ही साथ उचित विधियों का पता लगाकर वह उनका प्रयोग में ले आते हैं। इस प्रकार ऐक्शन रिसर्च एक ऐसी क्रिया है जो कार्य-क्षेत्र में रह रहने वाले व्यक्तियों को स्वयं अपनी समस्याओं का समाधान करने का रास्ता दिखाती है।

ऐक्शन रिसर्च का प्रारम्भ¹

शिक्षा में अनुसन्धान का महत्व बहुत कुछ पिछले वर्षों में बढ़ गया है। यह विचार किया जाता है कि अनेक शैक्षिक समस्याओं के समाधान अनुसन्धान द्वारा खोजे जा सकते हैं। इसके लिए वैज्ञानिक पद्धति का प्रयोग शिक्षा के क्षेत्र में आवश्यक समझा जाता है। इस पद्धति का प्रयोग उस दशा में जबकि किसी तत्कालीन, महत्वपूर्ण एवं आवश्यक समस्या के सुलभाने में सहा दिया जाता है, तब वह एक ऐसे अनुसन्धान का संकेत करता है जो सामयिक बढ़ा जा सकता है और जिसका वर्णन 'ऐक्शन रिसर्च' नामक शब्दों से किया जा सकता है।

वास्तव में 'ऐक्शन रिसर्च' का प्रारम्भ शिद्याशास्त्रियों के इस विचार के फलस्वरूप हुआ कि शिक्षा के क्षेत्र में अनेक ऐसी समस्याएँ होती हैं, जिनके हल को खोजने में वह व्यक्ति जिनके सम्मुख वह समस्या है, सबसे महत्वपूर्ण योगदान दे सकते

हैं। यह विचार किया गया कि यदि शिक्षको तथा शिक्षा के क्षेत्र में अन्य कार्य करने वालों को उचित प्रशिक्षण अनुसंधान की विधियों में दे दिया जाये तथा उन्हें अपनी समस्याएँ वैज्ञानिक विधि द्वारा स्वयं हल करने को प्रोत्साहित किया जाय तो उन्हें तत्कालीन समस्याओं के लिए उम लम्बी अवधि तक के लिए नहीं रुकना पड़ेगा जिनमें परम्परागत अनुसंधानकर्त्ता परिशुद्ध वैज्ञानिक रूप से उनका हल खोज निकालें। यह स्वयं हल खोजेंगे, स्वयं उनका प्रयोग करेंगे और उन हलों का मूल्यांकन करेंगे।

शिक्षा के शुद्ध वैज्ञानिक अनुसंधान तात्कालिक एवं व्यावहारिक समस्याओं के हल की ओर आवश्यक रूप से केन्द्रित नहीं होते हैं। इन अनुसंधानों के पूर्ण करने के लिए बहुत अधिक मात्रा में प्रदत्त सामग्री इकट्ठी करनी होती है जिससे समय, धन इत्यादि की पर्याप्त आवश्यकता होती है। शिक्षक इत्यादि इतने समय तक रुकना ठीक नहीं समझते। वह तो तुरन्त अपनी समस्याओं का हल चाहते हैं। दूसरे विश्व-युद्ध के समय तारशालिक समस्याओं के तुरन्त हल निकालने की समस्या गम्भीर रूप से सजी हो गई। मिच-राप्ट्रो ने वैज्ञानिकों से कहा कि वह ऐसी विधि निकालें जिनसे विश्वासी एवं परिशुद्ध हल बिना सम्पूर्ण अनुसंधान के सब पदों का प्रयोग किये प्राप्त हो जायें। वैज्ञानिकों से कहा गया कि जो उत्तम से उत्तम ज्ञान उपलब्ध है, उस पर आधारित योजना बनाएँ और जब योजनाएँ श्रियागृहीत हो जायें तो उनके मूल्यांकन के लिए प्रयास किया जाये। इस प्रकार परिवर्तन एवं विकास क्षीघ्रता से लाने में वैज्ञानिकों का सहयोग प्राप्त किया गया। जिस कार्य-पद्धति का विकास हुआ, उसने उम प्रकार की अनुसंधान प्रणाली को जन्म दिया जिसे अब 'एक्शन रिसर्च'¹ कहते हैं और जो शिक्षा में 'एक्शन रिसर्च' के रूप में दृष्टिगोचर हुई।

एक्शन रिसर्च की परिभाषा²

कोरे महोदय³ ने एक्शन रिसर्च की परिभाषा इस प्रकार दी है कि "यह वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा विभिन्नक अपनी समस्याओं का वैज्ञानिक ढंग से अध्ययन करते हैं ताकि अपने निर्णय और कार्यों का पथ-प्रदर्शन कर सकें, उनकी त्रुटियाँ दूर कर सकें एवं मूल्यांकन कर सकें।" मुकरजी⁴ एक्शन रिसर्च की परिभाषा एक परस्पर प्रभावशील प्रक्रिया जो भाग लेने वाले व्यक्तियों की अवलोकन क्रिया से सम्बन्धित है, के रूप में देते हैं। फोरी एवं गुडसन⁵ ने यह विचार किया कि एक्शन रिसर्च उम प्रक्रिया का नाम है जो एक्शन में यथाक्रम ढङ्ग में गुप्तार लाये।

बनिषम एवं मील⁶ महोदय एक्शन रिसर्च को ऐसा अनुसंधान कहते हैं जिसमें प्रासंगिकता त्रिनका परीक्षण होना है, का कथन गमरवात्मक स्थितियों के गुप्तार के कार्यक्रम के रूप में दिया जाता है। फोरी एवं गौडसन ने कहा है कि एक्शन रिसर्च

1. Definition of Action Research. 2. Corey. 3. Mukerji
4. Foshay and Goodson. 5. Cunningham and Miel.

मूल्यों का वास्तविकता में प्रयोग करने का एक प्रयास है। यह इस प्रकार का प्रयास है जो क्या हम करते हैं, उसकी संगति क्या हम बिखराम करते हैं उसके माप कर देता है।

ऐक्शन रिसर्च के दो महत्वपूर्ण संघटक¹

जिन कार्य-प्रणालियों² का प्रयोग ऐक्शन रिसर्च में होता है, वह वही होती हैं जिनका प्रयोग मूल तथा व्यावहारिक अनुसंधान³ में होता है। किन्तु ऐक्शन रिसर्च के दो महत्वपूर्ण संघटक हैं। वह हैं

(१) अनुसंधानकर्ता ही अनुसंधान के उपभोक्ता होते हैं।⁴ जैसा कि हमने ऊपर कहा है, ऐक्शन रिसर्च का ध्येय यही है कि उसके द्वारा व्यक्ति स्वयं अपनी समस्या-समाधान के मार्ग खोजें और उनका प्रयोग करें, एवं

(२) अनुसंधान उस स्थिति में होता है जिसमें समस्या-हल मोज निकालने की आवश्यकता प्रतीत होती है, और जहाँ अनुसंधान के निष्कर्षों का प्रयोग किया जा सकता है।

यहाँ यह याद रखना आवश्यक है कि ऐक्शन रिसर्च केवल किसी समस्या पर एक व्यक्ति या एक समूह द्वारा कार्य करने से ही सम्बन्धित नहीं है बरन् बहु व्यक्तियों के समझने की शक्ति एवं उनकी कार्यक्षमता में वृद्धि करने की भी कार्य-प्रणालि है तथा इस बात पर विशेष रूप से आधारित है कि अधिक समझ एवं उत्तम कला की प्राप्ति व्यावहारिक रूप में उपयोग की जा सकती है।

ऐक्शन रिसर्च एवं अन्य रिसर्च में अन्तर

उपर्युक्त दोनों संघटक ऐक्शन रिसर्च तथा अन्य प्रकार की रिसर्च के अन्तर को स्पष्ट करते हैं। इसके अतिरिक्त ऐक्शन रिसर्च एवं अन्य प्रकार के अनुसंधान में यह भी अन्तर है कि इसे अनुसंधान यन्त्र एवं प्रविधियों के मूल्यांकन एवं लेगन-क्रिया में प्रयोग के द्वारा औपचारिकता प्रदान कर दी जाती है।⁵

ऐक्शन रिसर्च को एक ऐसी विधि भी समझा जाता है जो चेतन रूप से इस बात का पता लगाने की चेष्टा करती है कि कुछ क्रियाएँ वास्तव में उन निष्कर्षों को प्राप्त करने में सफल होती हैं या नहीं जिनकी प्रत्याशा की गई है।⁶

1. Two Important Components of Action Research. 2. Procedures 3 Basic and applied research 4. The researchers are the consumers of the research.

5. It is formalized through the use of research tools and techniques in evaluating and recording the process.

6. Action research is one method of trying consciously to find out whether or not certain activities actually do lead to the results that were anticipated.

ऐवशन रिमर्च में प्रमाण¹ को नियमित ढङ्ग से खोजा जाता है, लिखित किया जाता है एवं उसकी व्याख्या की जाती है।

ऐवशन रिमर्च का महत्त्व एवं मूल्य²

ऐवशन रिमर्च का महत्त्व एवं मूल्य मुख्यतः परिवर्तन को सुव्यवस्थित एवं अनुशासित आधार प्रदान करने के कारण है।³ वर्तमान समय में परिवर्तन की वास्तविकता से कोई इन्कार नहीं कर सकता। प्रत्येक समाज में गमयानुसार परिवर्तन होने रहते हैं। वर्तमान काल में अनेक कारणों के फलस्वरूप परिवर्तन अति तीव्रता से सामाजिक जीवन में प्रवेश पा रहे हैं। यदि शिक्षा का वांछा प्रगतिशील रहना है, तो यह आवश्यक है कि सामयिक परिवर्तनों के आधार पर इसमें भी ऐसे परिवर्तन लाये जायें जो व्यक्ति तथा समाज, दोनों के उत्थान के लिए हों। कैसे यह परिवर्तन लाये जायें, और क्या परिवर्तन वांछित होंगे और क्या अवांछित, इसका निर्णय तीव्रता से अधिक ज्ञान जो उपलब्ध है उनके आधार पर लेना आवश्यक है, तथा निर्णय लेने के बाद व्यावहारिक रूप में उनको रचना एवं सुव्यापन करना भी आवश्यक है। क्योंकि ऐवशन रिमर्च एक ऐसी विधि है जो इन आवश्यकताओं की पूर्ति करती है और परिवर्तन के सम्बन्ध में उचित दृष्टिकोण रचती है, इन कारण यह बहुत महत्व की है। इस प्रकार हम ऐवशन रिमर्च के महत्त्व एवं मूल्य का वर्णन निम्न प्रकार से कर सकते हैं।

1. ऐवशन रिमर्च सुव्यवस्थित आधार पर परिवर्तन को केन्द्रित करती है।
2. इस रिमर्च में अनुसंधानकर्ता ही उपभोक्ता है।
3. इसमें समस्याओं का हल तीव्र खोजा जाता है।
4. समस्याएँ बड़े होती हैं जिनसे स्वयं अनुसंधानकर्ता घबराए हुए होते हैं।
5. समस्या-रूप व्यावहारिक रूप में प्रयोग किए जाते हैं और उनका सुव्यापन किया जाता है।
6. समस्या-रूप विवेचन, वाद-विवाद इत्यादि के आधार पर न तोड़ा जाकर, वैज्ञानिक प्रविधियों एवं यन्त्रों द्वारा किया जाता है।
7. परिवर्तन का विशेष बल कर दिया जाता है।
8. क्योंकि ऐवशन रिमर्च द्वारा प्राप्त समस्या-रूप में सुव्यापन निश्चित होता है, इसलिए इनके निश्चयों की जाँचपचास का उत्तर दिया जा सकता है।

1. Evidence 2. The importance and value of action research.
The value of action research is dependent on the fact that it provides an orderly, disciplined base for change.

ऐक्शन रिसर्च के उद्देश्य

ऐक्शन रिसर्च का उद्देश्य, व्यवहार में परिवर्तन लाना है। ऐक्शन रिसर्च द्वारा चाहे एक मरीन विद्यालय-संगठन का परीक्षण किया जा रहा हो, चाहे शिक्षण की एक विनिष्ट विधि की उपयोगिता का मूल्यांकन किया जा रहा हो, अन्तिम उद्देश्य रिसर्च पर ऐक्शन रिसर्च केन्द्रित होती है, वह व्यक्तियों के व्यवहार में परिवर्तन की है।

ऐक्शन रिसर्च में केवल ही मुख्य रूप से भाग लेने वाले होते हैं जो दीक्षित परिवर्तन की प्रक्रिया में भी सम्मिलित होते हैं। इन प्रकार यह विचार किया जाता है कि शिक्षक अपनी दीक्षित समस्याओं को हल करने के लिए ऐक्शन रिसर्च प्रयोग को अपनायेंगे। ऐक्शन रिसर्च द्वारा वे यह जान पायेंगे कि दीक्षित समस्या को हल करने के लिए क्या परिवर्तन आवश्यक हैं, और क्योंकि इन परिवर्तनों पर वह स्वयं अपने अनुगमन द्वारा पहुँचे हैं, इन कारण उन्हें बिना शिक्षक के अपना लेंगे। अतएव ऐक्शन रिसर्च का उद्देश्य यह भी है कि वह परिवर्तनों के विरोध की शक्ति-हीन कर दे।

जैसा कि ऊपर कहा गया है, ऐक्शन रिसर्च का सामान्य उद्देश्य व्यवहार में परिवर्तन लाना है किन्तु जो सामाजिककरण इसके द्वारा प्राप्त होने हैं, वह ऐसे ज्ञान-अण्डार में वृद्धि करते हैं जिसका पुनः परीक्षण आवश्यक है। इसमें तात्पर्य यह है कि यह ज्ञान सामान्य रूप से सम्मोचजनक नहीं होगा। यह तो विशिष्ट स्थिति में ही प्रयोग में लिया जाने वाला होता है। सामान्य रूप से इसकी उपयोगिता अत्यन्त कम है।

ऐक्शन रिसर्च का प्रयोग एक साथ ही अनेक प्रयोजनों की प्राप्ति के लिए हो सकता है किन्तु एक समय में जो भी ऐक्शन रिसर्च प्रोजेक्ट किया जाता है, वह एक विशिष्ट उद्देश्य की प्राप्ति के लिए ही होता है। उदाहरण के लिए, एक प्रधान अध्यापक ऐक्शन रिसर्च प्रोजेक्ट में इस उद्देश्य में भाग ले सकता है कि वह अपने सहयोगियों के साथ किस प्रकार अच्छा से अच्छा कार्य कर सकता है। वह रिसर्च द्वारा इस बात के जानने की चेष्टा करता है कि वह किस प्रकार से अपने व्यवहार में परिवर्तन ले आये ताकि अध्यापकों और विद्यार्थियों का इस ढंग से नेतृत्व कर सके कि उनके विद्यालय में शिक्षण की व्यवस्था उत्तम स्तर की हो जाये। अतएव यहाँ प्रधान अध्यापक अपने व्यवहार में सुधार इसलिए लाना चाहता है, ताकि वह दूसरों को सुधार कर शिक्षा की व्यवस्था को उत्तम बनाये। इन प्रकार से सुधारने की क्रिया में विद्यालय-संगठन एवं सामान्य में भी परिवर्तन लाना अनिवार्य हो जाता है। अतएव एक प्राथमिक बिन्दु पर ऐक्शन रिसर्च केन्द्रित होने हुए भी अनेक प्रयोजनों से युक्त हो जाती है—जो इन प्राथमिक बिन्दु के साथ घनिष्ठ रूप से जुड़े-बँधे रहते हैं।

1. Purpose of Action Research.

ऐवशन रिगर्थ का प्रयोग ऐग बिन्दु की ओर भी निर्दिष्ट हो सकता है जो प्राथमिक रूप से किसी संस्था अपना व्यवस्था में परिवर्तन लाने की ओर हो ताकि यह परिवर्तन दूसरों को अधिक कुशलता पूर्वक गणना में संस्था में वर्तन करने में योग्य बनाये। उदाहरण के लिए, एक विद्यालय में मेमों की व्यवस्था के संस्था में ऐवशन-प्रोजेक्ट लिया जा सकता है। हम प्रोजेक्ट का उद्देश्य ऐवशन-व्यवस्था में ऐगे परिवर्तन लाना हो सकता है कि विद्यार्थियों को अधिक मेम के अवसर मिलें और मेम द्वारा वह अपने व्यवहार में ऐगे परिवर्तन में आएँ जो उनके इतिहास के सर्वांगीण विद्यालय में सहायक हों।

नियमः

उपरोक्त दो उदाहरण एवं अन्य वर्तन से हम ऐवशन रिगर्थ के उद्देश्यों के सम्बन्ध में निम्न निष्कर्ष पर आते हैं :

1. अनुसंधानकर्ता के व्यवहार में परिवर्तन लाना हो सकता है।
2. दूसरे व्यक्तियों के व्यवहार में परिवर्तन लाना हो सकता है।
3. व्यवस्था या संस्था के संगठन में परिवर्तन लाना हो सकता है, जो परिवर्तन अनुसंधानकर्ता एवं दूसरों के व्यवहार में परिवर्तन लाने के हेतु हो।

1. रिगर्थ द्वारा अनुसंधानकर्ता के व्यवहार में परिवर्तन लाना—ऐवशन रिगर्थ के अनुसंधानकर्ता स्वयं ही विषयी होते हैं। वह अनुसंधान करने में बाहरी विषयी की भोज नहीं करते, बल्कि स्वयं अपने ऊपर ही परीक्षण करते हैं। शिक्षक, निरीक्षक, सागक, अन्वेषणकर्ता, अभिभावक, समाज-सदस्य सब अनुसंधानकर्ता ही सकते हैं और विषयी भी हो सकते हैं। इसको स्पष्ट करने के लिए हम एक उदाहरण देंगे। एक विद्यालय में शिक्षक यह अनुभव करते हैं कि उनमें आपसी तनाव बढ़ रहे हैं और शैक्षिक वातावरण दूषित हो रहा है। वह यह भी जानते हैं कि उस विद्यालय में आपस में अध्यापकों के मिलने-जुलने के अवसर बहुत कम हैं। वहाँ न तो शिक्षक-वनव ही हैं, न शिक्षकों की मीटिंग इत्यादि ही होती है। अतएव वह यह शक्यता बनाते हैं कि “शिक्षकों का सामाजिक रूप से इकट्ठा न होना उनमें तनाव पैदा कर रहा है और विद्यालय के वातावरण को दूषित बना रहा है।” वह अब अधिक मिलने-जुलने के अवसर निकालते हैं, और एक-दूसरे के दृष्टिकोण को समझने को चेष्टा करते हैं। वह उन विधियों का पता लगाते हैं, जिनसे उनके आपसी तनाव कम हो और उनके अपनाकर वे अपने व्यवहार में परिवर्तन ले पाते हैं।

2. दूसरों में व्यवहार में परिवर्तन लाने वाले अनुसंधान—ऐवशन प्रोजेक्ट का उद्देश्य दूसरों के व्यवहार में भी परिवर्तन लाना है। अनुसंधानकर्ता विशिष्ट स्थितियों में विषयी के एक समूह पर अनुसंधान करते हैं। विषयी को वह पता नहीं

होना कि वह अनुसंधान में भाग में रहे हैं। किन्तु जिन परिस्थितियों में उनके व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिए अन्वेषण किया जाता है, वह वास्तविक होती हैं और विषयी उगरे मध्य में होते हैं। अन्वेषणकर्ता उन चीजों में परिवर्तन लाने की चेष्टा करते हैं, जिन पर उनका सीधा नियन्त्रण होता है।

३. हाँथा, व्यवस्था, संगठन आदि में परिवर्तन लाना—अनुसंधानकर्ता कुछ उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए संगठन इत्यादि में परिवर्तन लाने की चेष्टा करते हैं। इनका एक उदाहरण हम पढ़ने से चुके हैं।

ऐवधान रिसर्च के चरण

ऐवधान रिसर्च के चरणों का वर्णन निम्न प्रकार से किया जा सकता है।

(१) समस्या से अभिज्ञान होना^१—प्रत्येक प्रकार के अनुसंधान का प्रथम पद समस्या से पूर्णतः अभिज्ञान होना है। एक ऐवधान रिसर्च प्रोजेक्ट में भी चाहे वह साधारण या जटिल प्रकार का हो, समस्या से अभिज्ञान होना आवश्यक है। यदि ऐवधान प्रोजेक्ट एक समूह द्वारा किया गया है तो यह हो सकता है कि प्रारम्भ में समस्या का रूप स्पष्ट न हो और विभिन्न व्यक्ति विभिन्न प्रकार से समस्या का वर्णन करें। ऐसी दशा में यह आवश्यक है कि तब तक दूसरे पद की ओर न बढ़ा जाए जब तक सब व्यक्तियों के समस्या के वर्णन पर सामूहिक रूप से विचार न कर लिया जाये और समस्या को यथासम्भव समझने की चेष्टा न कर ली जाए। समूह के विभिन्न व्यक्ति समस्या का वर्णन विभिन्न प्रकार से कर सकते हैं। ऐसी दशा में वाद-विवाद के द्वारा समस्या की विभिन्न व्याख्या पर विचार किया जाये और समस्या के सम्बन्ध में अन्तिम निर्णय लिया जाये।

(२) ऐवधान परिकल्पना^२—ऐवधान परिकल्पना ऐसे कार्य का निर्देशन देती है जो समस्या का हल निकालने में सफल हो। समस्या को हल करने के लिए विचारों पर ध्यान केन्द्रित किया जाता है। यह देखा जाता है कि यदि हम ऐसा करेंगे तो क्या समस्या गुनगुन जायेगी। जो ऐवधान सबसे अधिक संभावित रूप से समस्या के हल के लिए उपयुक्त होता है, उसे ऐवधान परिकल्पना के रूप में वर्णन कर दिया जाता है।

ऐवधान परिकल्पना इस प्रकार की हो सकती है

“शिक्षक-मण्डल अधिक उत्साह से कार्य उस समय करेगा, जबकि शिक्षा-सम्बन्धी सुधार लाने वाली शिक्षक-मण्डल की बैठकें विद्यालय के समय में ही की जाएँ।”

ऐवधान परिकल्पना की प्रकृति से दो बातें स्पष्ट होती हैं :

(१) एक बाधित उद्देश्य—ऊपर वर्णन की हुई परिकल्पना में बाधित उद्देश्य अधिक उत्साहपूर्वक कार्य है।

1. Steps in action research. 2. Identifying the problem.
3. Action Hypothesis.

(२) एक ऐकदान या कार्य करने की विधि, जिसके द्वारा उद्देश्य प्राप्त किया जा सकता है—विद्यालय के समय में ही शिक्षा-मण्डल को बँटकरें सुलाना, कार्य करने की विधि है।

परिकल्पना का उचित निर्धारण उम समय होता है, जबकि अनुसंधान कुछ समय चत चुका है। एक अन्य उदाहरण द्वारा हम परिकल्पना के निर्माण पर प्रकाश डालेंगे। यथा—

“जब शिक्षकों की रुचि पुनी हुई कमेटी पाठ्य-पुस्तकों का चुनाव करती है तो उत्पादन उसके तुलनात्मक अधिक होना है—जबकि प्रधानाध्यापक द्वारा मनोनीत की हुई कमेटी द्वारा पाठ्य-पुस्तकों का चुनाव होता है।”

इस परिकल्पना में उद्देश्य ‘उत्पादन’ है, कार्य या ऐकदान ‘शिक्षकों की स्वयं पुनी हुई कमेटी’ है और विरूप ऐकदान ‘प्रधान अध्यापक द्वारा मनोनीत कमेटी’ है।

यह परिकल्पना हम ध्यान को स्पष्ट कर देती है कि दो प्रकार के ऐकदान का तुलनात्मक अध्ययन ही वांछित उद्देश्य की प्राप्ति का मार्ग दिखावेगा।

(३) रिमर्च की रूपरेखा निर्धारित करना—परिकल्पना बनाने के पश्चात् यह आवश्यक है कि ऐसी योजना बनाई जाये जो हमका परीक्षण करे, और परिणामों का मूल्यांकन करे। रिमर्च की ऐसी रूपरेखा बनाई जाये जिससे समस्या का हल परिकल्पना का परीक्षण करके निकाल लिया जाय।

रूपरेखा निर्धारित करने में निम्न बातों का ध्यान देना आवश्यक है :

(i) परिकल्पना में जो ऐकदान सम्बन्धी कथन है, उसकी व्याख्या कैसे की जाती है। उपर्युक्त उदाहरण में दी गई परिकल्पना के सम्बन्ध में यह व्याख्या करना आवश्यक है कि शिक्षकों की पुनी हुई कमेटी एवं मनोनीत कमेटी में क्या सात्व्य है।

(ii) उद्देश्य के सम्बन्ध में यह स्पष्ट करना कि उसकी माप किम आधार पर निर्भर है। इससे तात्पर्य यह है कि उद्देश्य का वर्णन स्पष्ट रूप से इस प्रकार कर दिया जाये कि उसकी माप अनुसंधान करने वाले कर सकें। उपर्युक्त उदाहरण में उद्देश्य ‘उत्पादन’ कहा गया है। उत्पादन की माप किस प्रकार होती है, इसका वर्णन करना आवश्यक है।

(iii) जिन अनित्य³ वस्तुओं का तुलनात्मक अध्ययन करना है, उनका चयन इस प्रकार और ऐसी दशाओं में हो कि तुलना सम्भव हो सके। जैसे, मनोनीत कमेटी और पुनी हुई कमेटी का चयन ऐसे उद्देश्य से और ऐसी दशाओं में होना चाहिए कि चुनाव का ढंग ही समान महत्वपूर्ण चत-राशि हो ताकि उत्पादक के सम्बन्ध में चुनाव के ढंग का तुलनात्मक अध्ययन हो सके। एक विश्वविद्यालय की मनोनीत कमेटी का

तुलनात्मक अध्ययन एक प्राथमिक विद्यालय की चुनी हुई कमेटी से नहीं किया जा सकता।

(iv) प्रदत्त सामग्री^१ इकट्ठी की जाये जो परिकल्पना के परीक्षण करने में आवश्यक है। दोनों प्रकार की कमेटी का चयन करके वह प्रदत्त सामग्री इकट्ठी की जाये जो उत्पादन के सम्बन्ध में हो।

(v) प्रदत्त सामग्री का विश्लेषण किया जाय तथा उसकी व्याख्या करके यह देखा जाय कि वह किस सीमा तक परिकल्पना को सिद्ध करता है।

(vi) प्रदत्त सामग्री से ऐसे सामान्यीकरण प्राप्त किये जाएँ जो भविष्य में कार्य करने के लिए पथ-प्रदर्शन प्रदान करें।

(vii) इन सामान्यीकरणों का प्रयोग किया जाय और लगातार उनका परीक्षण किया जाये।

(viii) यदि रिसर्च एक समूह द्वारा की जा रही है तो समूह के प्रत्येक सदस्य द्वारा जो कार्य करना है, उसका निर्माण कर दिया जाये।

(ix) जिन विधियों द्वारा प्रदत्त सामग्री को इकट्ठा करना है, उनके सम्बन्ध में निर्णय लिया जाये। समस्या के प्रत्येक रूप पर विचार किया जाये तथा प्रत्येक रूप के सम्बन्ध में विधि का निर्धारण किया जाये।

(x) यदि ऐसे यन्त्र उपलब्ध हैं जो मानकीकृत^२ किये हुए हैं तो प्रदत्त-सामग्री उन्हीं के द्वारा इकट्ठी की जानी चाहिए अथवा यन्त्रों का निर्माण किया जाना चाहिए। ऐसी दशा में यन्त्रों को विश्वसनीयता का पता पहले ही लगा लेना चाहिए। यह देख लेना चाहिए कि यह यन्त्र उमी का मापन करते हैं, जिसके लिए यह बनाये गये हैं।

(४) परिकल्पना का परीक्षण^३—परिकल्पना का परीक्षण उस हफरेला को क्रियान्वित करके किया जाना चाहिए, जिसका निर्धारण तीसरे पद पर हो चुका है। प्रदत्त सामग्री ऐक्यन परिस्थितियों में उन्हीं व्यक्तियों द्वारा इकट्ठी की जाती है जो परिवर्तन माने में रचि रखते हैं। यही व्यक्ति प्रदत्त सामग्री का विश्लेषण करके व्याख्या करते हैं और परिकल्पना का परीक्षण करते हैं।

(५) निष्कर्ष निकालना^४—परिकल्पना का परीक्षण करके निष्कर्ष निकाला जाता है। सामान्यीकरण प्राप्त किये जाते हैं, और उनका पुनः परीक्षण किया जाता है। यदि परिकल्पना समस्या सुझाने में सफल नहीं होती तो नई परिकल्पना बनाई जाती है और फिर उसका परीक्षण किया जाता है। यदि कोई नई समस्या का संबंध मिल जाता है तो समूह फिर उसको ले करके परिकल्पना बनाता है, और ऐक्यन रिसर्च में लग जाता है।

-
1. Data. 2. Standardized 3. Testing the action hypothesis.
 4. Deriving conclusions.

ऐक्शन रिसर्च के महत्वपूर्ण तत्त्व^१

अन्त में, अब हम ऐक्शन रिसर्च के मुख्य तत्त्वों का वर्णन करेंगे। इनके मुख्य तत्त्व निम्न हैं :

१. ऐसे समस्या-क्षेत्र से अभिज्ञत होना जो एक व्यक्ति या समूह को इतना महत्वपूर्ण प्रतीत हो कि वह कुछ ऐक्शन लेने की तत्पर हो।
२. एक विशिष्ट समस्या का चयन किया जाये, और उसके सम्बन्ध में परिकल्पना बनाई जाये। एक उद्देश्य निर्धारित हो, और उम तक पहुँचने की विधि का चयन किया जाये।
३. प्रदत्त सामग्री इकट्ठी की जाये। उसका विश्लेषण किया जाये, और यह देखा जाये कि किस सीमा तक उद्देश्य की प्राप्ति हो सकती है।
४. सामान्यीकरण प्राप्त किए जाएँ तथा देखा जाय कि ऐक्शन और वांछित उद्देश्य में क्या सम्बन्ध है।
५. इन सामान्यीकरणों का बराबर परीक्षण ऐक्शन परिस्थितियों में किया जाये।

ऐक्शन रिसर्च की अनुकूल दशाएँ^२

ऐक्शन रिसर्च की अनुकूल छः दशाएँ हैं :

१. सीमाओं के अंश को मानने की स्वतन्त्रता होना।
२. अन्वेषण करने के अवसर प्राप्त होना।
३. विभिन्न हलों का परीक्षण करने की प्रोत्साहन मिसना।
४. समूह कार्य की विधियों में सुधार लाने हेतु तैयार रहना।
५. विश्वासी प्रदत्त सामग्री प्राप्त करने की चेष्टा करना।

यदि उपर्युक्त छः दशाएँ हैं और ऐक्शन रिसर्च के पक्षों से शिक्षक, व्यवस्थापक एवं शासक अवगत हैं तो वह इस प्रकार की रिसर्च का उपयोग करके अपनी समस्याओं को स्वयं सुलभ कर सकते हैं।

सारांश

‘ऐक्शन रिसर्च’ एक ऐसी क्रिया है जो कार्य-क्षेत्र में रत रहने वाले व्यक्तियों को स्वयं अपनी समस्याओं का समाधान करने का रास्ता दिखाती है।

ऐक्शन रिसर्च के दो महत्वपूर्ण संघटक हैं — (१) अनुसंधानकर्ता ही अनुसंधान के उपभोक्ता होते हैं।

(२) अनुसंधान उस स्थिति में होता है, जिसमें समस्या-हल क्षेत्र विकास की आवश्यकता प्रतीत होती है, और जहाँ अनुसंधान के निष्पत्तियों का प्रयोग किया जा सकता है।

1. Significant elements of action research. 2. Conditions favourable to action research.

ऐक्शन रिसर्च में प्रमाण को नियमित ढङ्ग से खोजा जाता है, विधिवत् किया जाता है एवं उसकी व्याख्या की जाती है।

ऐक्शन रिसर्च का महत्व एवं मूल्य—ऐक्शन रिसर्च का मूल्य इस कारण बहुत है कि इसमें समस्याओं का हल ढीघ्रता से खोजा जाता है तथा समस्याएँ अनुसंधानकर्ता द्वारा स्वयं अनुभव की जाती हैं और उनके सोचे हुए हलों का उपयोग किया जाता है।

ऐक्शन रिसर्च के उद्देश्य—(१) अनुसंधानकर्ता, (२) दूररे व्यक्तियों, तथा (३) व्यवस्था या संस्था में परिवर्तन लाना होता है।

ऐक्शन रिसर्च के चरण—(१) समस्या से अभिज्ञत होना, (२) ऐक्शन परिकल्पना बनाना, (३) रिसर्च की रूपरेखा निर्धारित करना, (४) परिकल्पना का परीक्षण करना, तथा (५) निष्कर्ष निकालना।

ऐक्शन रिसर्च की अनुकूल वधाएँ—उपरिबर्णित ॥ वधाएँ हैं।

अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण प्रश्न

१. ऐक्शन रिसर्च से आप क्या समझते हैं? शिक्षक वर्ग इस रिसर्च का प्रयोग किस प्रकार कर सकते हैं?
२. दो उदाहरण देकर समझाइए कि ऐक्शन रिसर्च की परिकल्पना किस प्रकार निर्धारित की जाती है?
३. ऐक्शन रिसर्च के मुख्य चरण क्या हैं? किसी एक उदाहरण को लेकर स्पष्ट कीजिए कि विभिन्न चरण एक ऐक्शन प्रोजेक्ट में कैसे निर्धारित होते हैं?
४. ऐक्शन रिसर्च के उद्देश्य क्या हैं? इनके लिए क्या वधाएँ अनुकूल हैं?
५. एक ऐक्शन रिसर्च की योजना बनाइए और यह स्पष्ट कीजिए कि आप इसे ऐक्शन रिसर्च क्यों कहते हैं?

पारिभाषिक शब्दों एवं सहायक पुस्तकों
की सूची

पारिभाषिक शब्दों की सूची (Technical Terms in Hindi)

A		Adolescence	
Ability	—योग्यता		—कैशोर्प, किशोरा-वस्था
„ Special	—विशिष्ट योग्यता	Aesthetic	—सवेदनालक्ष
Abnormal	—असामान्य	Aesthetics	—सौंदर्यमीमांसा
Accidental	—अवियोग्य	Affective	—भाव-साहचर्य
Achievement		Amusement	—आमोद, विनोद
Age	—उपलब्धि-आयु	Analytic	—विश्लेषणात्मक
Achievement		Analytico-	—विश्लेष-मश्लेष-
Quotient	—उपलब्धि-लब्धि	synthetic	मूलक
Achievement		Anecdotes	—किस्से
Test	—उपलब्धि-परीक्षा	Anger	—क्रोध
Acquisitive		Animal Psy-	
Instinct	—सह-प्रवृत्ति, सह-या सह- मूल-प्रवृत्ति	chology	—पशु-मनोविज्ञान
Active	—सक्रिय	Anticipatory	—पूर्वाभिनय
Activity	—प्रत्ययमूलक क्रिया	Anxiety	—दुःखिता
Activity Cons-		Appeal	—शरणागति
truction	—प्रत्ययमूलक निमित्त	Appearance	—दर्शन, आभास
Activity Des-		Apperception	—प्रत्यक्ष ज्ञान, पूर्वानुवर्ती
tructive	—प्रत्ययमूलक उपयन-पाठ	Appetite	—भूख, क्षुधा
Adjustment	—व्यवस्थापन, अनु- बूलन, समायोजन, समायोजन	Appetitive	—इच्छात्मक
		Appreciation	—रसानुभव, आस्वादन
		Appreciation	
		Lesson	—रसानुभूति पाठ, आस्वादन पाठ

Apprenticeship	—अभ्यास-काल	Behaviour	—वर्गमूलक
Aptitude	—रुक्मान, मुक्ताव, अभिरुचि	Pluralistic	—व्यवहार
Aspect	—पक्ष	„ Purposive	—प्रयोजनमूलक व्यवहार
„ Affective	—पक्ष-भावसाहचर्य	Behaviourism	—व्यवहारवाद
„ Cognitive	—ज्ञानमूलक पक्ष	Biology	—प्राणि-विज्ञान, जीवविद्या
„ Conative	—चेष्टात्मक पक्ष	Blind spot	—अन्ध-बिन्दु, अन्ध स्थल
Association of Ideas	—विचारो अथवा प्रत्ययो का परस्पर सम्बन्ध	Boredom	—ऊब, बिरसता
Association Reflex	—सम्बन्ध- सहज क्रिया	Breakdown- Nervous	—तान्त्रिका- भग
Astronomy	—तत्त्वज्ञान	Brain	—मस्तिष्क या मेजा
Atonement	—प्रायश्चित्त	Capacity	C —क्षमता
Attachment	—आसक्ति	Capability	—सामर्थ्य
Attention	—अवधान	Carriers of Heredity	—वशानुक्रमता के वाहक
„ Intensive	—प्रगाढ़ अवधान, प्रगाढ़ ध्यान	Cathartic- Theory	—देवक सिद्धान्त
„ Visual	—दृष्टि ध्यान	Cell	—कोष
Auditory	—श्रवण सम्बन्धी, श्रवण-तीव्रता	Censor	—अवष्टम्भक, अवरोधक
Audile	—श्रवणापेक्षी	Change	—परिवर्तन
Autocratic	—एकतन्त्रीय	Character	—धरित्र
Auto-suggestion	—आत्म-निर्देश	Characteristics	—विशेषताएँ, विलक्षणताएँ
Average	—साधारण, मध्यमान, माध्य	Childhood	—बाल्यकाल
Backward	B —पिछड़ा हुआ	Child truant	—पलायनशील बालक
Backward Child	—पिछड़ा बालक	Chromosome	—वश-सूत्र, गुण-सूत्र
Behaviour	—व्यवहार	Circumstantial	—परिस्थित्यात्मक
„ Nega- tivist	—नकारात्मक व्यवहार	Classification	—वर्गीकरण

Club	—गोष्ठी	Contrast	—वैपरीत्य, वैषम्य
Co-education	—सहशिक्षा	Contra-suggestion	—विरुद्ध निर्देश, विपरीत समूचन
Cognitive	—ज्ञानात्मक, सज्ञा-नात्मक	Cooperation	—सहयोग
Collection	—संग्रह	Coordination	—समन्वय, एक-रूपता
Combat	—युद्धमा	Creative	—सृजनात्मक
Combination of Responses	—प्रतिक्रियाओं का मिश्रण	Crossness	—नाराजगी
Complex	—मनो-व्यंघ्र	Crowd	—भीड़, समई
Complex, Re-pressed	—अवदमिन व्यंघ्र	Culture-Epoch-Theory	—संस्कृति-युग-सिद्धान्त
Complex Reflex Action	—विपन्नता - जन्म क्रिया	Curiosity	—जिज्ञासा, कुतूहल
Conation	—चेष्टा, क्रियावृत्ति	Curve	—वक्र
Conceit	—अहमन्यता, बध	D	
Concentration	—एकाग्रता		
Concept	—मन्यत्वना, सप्रत्यय	Data	—सामग्री, प्रदत्त
Conception	—सप्रत्ययन	Day-Dreaming	—विद्या-स्वप्न
Concerete	—मूर्त	Decision	—निश्चय
Conditioned Reflexes	—आवृद्ध सहज-क्रिया सम्बद्ध-क्रिया	Deduction	—निगमन
Conduct	—आचरण, आचार	Defects	—दोष
Conflict	—द्वन्द्व, संघर्ष	Deformity	—विकृति, विरूपता
Conscious mind	—चेतन मन	Degree	—मात्रा
Conscious	—चेतन या चेतनता	Delinquency	—अपचार
Consistency	—समति	Delusion	—मोह, भ्रांति
Consolidation	—एकीकरण	Destruction	—व्यसारात्मक
Constructive	—रचनात्मक	Deviation	—विचलन, विज्ञा-भ्रान्तता
Continuity of germ-plasm	—धौवकोष की वनातनता	Diagnostic Test	—निदानात्मक परीक्षा
		Didactic Apparatus	—उपदेश सामग्री, प्रबोध-उपकरण
		Discipline	—अनुशासन
		Discussion	—बहस, परिचर्चा
		Disgust	—भृष्टा, विरक्ति

Feeling	—भाव, अनुभूति, भावना	Health Chart	—स्वास्थ्य-विवरण- पत्र
Forgetting	—विस्मृति, भूलना	Herd Instinct	—सामूहिक जीवन की प्रवृत्ति, मूख प्रवृत्ति
G			
General Ability	—सामान्य योग्यता	Heredity	—वशानुकर्म, आनुवंशिकता
Genes	—जीन्स, पित्रिक	Hereditarian	—वशानुकर्मवादी
Genius	—प्रतिभाशाली	Hetro-sexuality	—विषम-लिंगी प्रेम
Genetic			
Psychology	—जननिक मनोविज्ञान		
Gifted Child	—प्रतिभाशाली बालक	Heuristic	
Germ Cell	—बीज-कोष, जनन- कोशिका	Method	—अन्वेषण-प्रणाली
Gestalt		History-	
Psychology	—समग्रकृति मनोविज्ञान	Personal	—व्यक्ति-वृत्त, व्यक्ति-इतिहास
Gland	—ग्रन्थिदा	Horme	—मन ऊर्जा, संयोजकता
Gregariousness	—सामूहिकता	Homo-sexuality	—स्वसिंगी प्रेम
Group	—समूह, टोली	Humour	—परिहास, स्वभाव, कायरस
Group-mind	—समूह-मन	Human Being	—मानव
Group		Hydrophobia	—जलभीति
Psychology	—समूह मनोविज्ञान	Hypnosis	—सम्मोहन, समोह, मोहिनिद्रा
Group Test	—समूह परीक्षा	Hypnotism	—सम्मोहन क्रिया
Guardian	—अभिभावक	Hypochondria	—रोग-भ्रम, रोग का बहुम, स्वकाय- दुश्चिन्ता
H			
Habit	—आदत, अभ्यस्तता	I	
Habit-memory	—आदतजन्य स्मृति	Idealism	—आदर्शवाद, अप्या- त्मवाद, प्रत्ययवाद
Habit Nervous	—धवराने की आदत	Ideomotor	
Hallucination	—भ्रान्ति, विभ्रम	Type	—विचारजन्य गति प्रकार, प्रत्यय- चालित
Happiness	—प्रसन्नता, आनंद		
Hatred	—घृणा		
Hazard-			
Occupational	—व्यावसायिक खतरा		

Identification	—सादृश्य, सादृश्यीकरण	Insane	—विक्षिप्त
Idiot	—जड़-बुद्धि	Intensity	—तीव्रता, गहनता
Image	—प्रतिमा, चित्र	Interest	—अभिध्वि
Image Memory	—प्रतिमा-स्मृति या वास्तविक स्मृति	Interview	—साक्षात्कार, प्रत्यक्षानुभव
Imagination-		Introspection	—अन्तःप्रेक्षण, अन्तःनिरीक्षण
Reproduction	—पुनराभिव्यक्ति-रूपना	Introvert	—अन्तर्मुखी
Imbecile	—मूढ़, हीनबुद्धि	Invention	—आविष्कार
Imitation	—अनुकरण	J	
Impulse	—आवेग	Jealous	—ईर्ष्यालु
Incentive	—प्रेरक, प्रोत्साहन	Judgment	—निर्णय
Individual		K	
Difference	—वैयक्तिक भिन्नता, व्यष्टिगत भेद	Knowledge	—ज्ञान
Individuality	—व्यष्टित्व, व्यष्टित्व	L	
Inductive	—परिणामात्मक, आगमनात्मक	Language	—भाषा
Industrial		Law of Effect	—परिणाम-नियम
Psychology	—भौतिक मनोविज्ञान	Law of Exercise	—अभ्यास-नियम
Infancy	—शैशव	Law of	
Inferiority	—आत्महीनता, दैन्य	Readiness	—तत्परता-नियम
Inhibition	—विनयन, अवरोध	Law of	
Innate	—जन्मजात, अंतर्जात	Variation	—भिन्नता-नियम
Insight	—मूक	Leader	—नेता
Instinct	—गूढ-प्रवृत्ति, सहज प्रवृत्ति	Learning	—सीखना, अभिगम
Instinctive	—गूढप्रवृत्त्यात्मक सहजप्रवृत्तिक	Lesbianism	—स्त्री-समातीय कामुकता
Integrative	—सकलनात्मक	Level	—स्तर
Intelligence	—बुद्धि	Libido	—काम-प्रवृत्ति
Quotient	—बुद्धि-मन्वि	Living Cell	—जीव-कोष
		Locality Survey	—स्थान सर्वेक्षण
		Longevity	—दीर्घायु
		Love	—प्रेम
		Lust	—कामुकता
		M	
		Magic	—जादू

Major	—वयस्क, मुख्य	Mythology	—देव कथाएँ, धार्मिक कथाएँ, पुराण विद्या
Majority	—बहुमत	Muscle	—मांसपेशी
Mass-		N	
Suggestion	—समूह निर्देश, सामूहिक संसूचन	Narcolepsy	—निद्रा-रोग कु भ- कर्णता, अति- निद्रालुता
Master-		Naturalism	—प्रकृतिवाद
Sentiment	—स्वाधीनभाव	Natural	—प्राकृतिक चुनाव,
Maturation	—विवृद्धि, प्रौढता, परिपक्वता	Selection	प्राकृतिक चरण
Maturity	—प्रौढत्वस्था, परिपक्वता	Native	—सहज, नैसर्गिक, जन्मजात
Measurement	—माप, मापन, नाप	Native	
Mechanical	—यान्त्रिक	Intelligence	—सहज बुद्धि या सहज प्रज्ञा
Memory	—स्मृति	Negative	—निषेधक, अभावात्मक, निषेधात्मक
Mental Testing	—मानसिक परीक्षण	Nervous-	
Mental		System	—नाड़ी-मण्डल, तंत्रिकातंत्र
Measurement	—मानसिक माप	Neurosis	—स्नायु-रोग
Method	—विधि	Night Blind-	
Mind	—मस्तिष्क, मन	ness	—रतौंधी, निशाचता
Minor	—अल्पवयस्क	Non-Voluntary	—अनैच्छिक, निरैच्छिक, अनायास
Misconception	—मिथ्या धारणा	Normal	—प्रसामान्य, प्रकृत, सामान्य
Mood	—मनोदशा, उदय	Nursery	—शिशु-याउशाला
Moron	—मूर्ख, मूढ़ बुद्धि	O	
Motivation	—प्रेरणा, उत्साह	Object	—वस्तु, पदार्थ, विषय, उद्देश्य
Motive	—अभिप्रेरण	Observation	—निरीक्षण, प्रेक्षण
Motor	—गामक, गतिवाही, गति-प्रेरक	Organic	—जैविक, आंगिक, ऐंद्रिय
Motor-Nerve	—गति-तानिका	Organism	—जीव, अवयव संस्थान
Motor Reflexes	—प्रेरणीय सहज-क्रियाएँ		
Motor Test	—गामक या गति-परीक्षा		
Myth	—प्रतीक कथा, दन्त कथा		

Organic		Preconception	—पूर्व-धारणा
Structure	—आंगिक संरचना	Preconscious	—पूर्व-चेतना, अ-चेतन
Originality	—मौलिकता	Precocious Child	—अकाल प्रौढ़ बालक
Ownership		Presentative	—उपास्यक
Feeling	—अधिकार-भावना	Prestige	
Paper Test	—कागज परीक्षा	Suggestion	—आप्त निर्देश, प्रतिष्ठा समुच्चन
Parental		Profile Test	—पार्श्व दृश्य-परीक्षा, परिच्छेदिका परीक्षण
Instinct	—पुत्र-कामना की मूल-प्रवृत्ति, विनु प्रवृत्ति	Progressive	
Parallel		School	—प्रगतिशील विद्यालय
Movement	—समान्तर गति	Process	—प्रक्रम
Part Method	—छण्डशः विधि	Procreation	—प्रजनन
Passive	—निष्क्रिय	Proficiency	—प्रवीणता
Perception	—प्रत्यक्ष, प्रत्यक्षण	Prompting	—उत्ताने की रीति, अनुबोधन-प्रणाली
Performance		Method	
Test	—क्रिया प्रश्न, क्रियात्मक परीक्षा, निष्पादन परीक्षण	Psycho-Analytic	
Personality	—व्यक्तित्व	School	—मनोविश्लेषण-वाद
Philosophy	—दर्शन	Psychic	
Phobia	—भीति, डर, दुर्भीति	Element	—मनस्तत्त्व
Physical	—शारीरिक, भौतिक	Psycho-Analytic	
Physically		Method	—मनोविश्लेषण विधि
Handicapped	—भारतीयक दोषयुक्त	Psychology	—मनोविज्ञान
Physiology	—शरीर-क्रिया विज्ञान	Abnormal	—असामान्य मनोविज्ञान
Plateau of		Animal	—पशु-मनोविज्ञान
Learning	—सीखने का पठार	Child	—बाल-मनोविज्ञान
Play	—खेल, क्रीडा	Clinical	—वैदानिक मनोविज्ञान
Pragmatic	—कार्य-साधक		
Theory	—अभ्यास सिद्धान्त		

Psychology Educational — शिक्षा- मनोविज्ञान	Redirection — धार्यन्तीकरण
" Genetic — जननिक मनो- विज्ञान, विकास मनोविज्ञान	Reflex — महज-क्रिया, प्रतिवर्त
" Group — समूह मनोविज्ञान	Regression — प्रतिगमन
" Industrial — औद्योगिक मनो- विज्ञान	Regrouping — पुनर्वर्गीकरण
" Objective — वस्तुनिष्ठ मनो- विज्ञान	Relational — सम्बन्ध-पक्ष
" Social — समाज-मनोविज्ञान	Representative — प्रतिनिध्यात्मक, प्रतिरूप
Punishment — दण्ड	Repression — दमन
Purposeful — साधिम्राय	Reproductive Organ — जननेन्द्रिय
Purposive — प्रयोजनात्मक, सप्रयोजन	Repulsion — निवृत्ति, प्रतिकर्षण
R	Response — प्रतिक्रिया, अनु- क्रिया
Race — जाति-प्रजाति	Retention — धारण, ग्रहण
Race-preservation — प्रजाति-रक्षा	Retrospection — तिहावलोकन, पश्चावलोकन
Random	Reverence — घडा
Response — अनायास प्रति- क्रिया	Revenge — प्रतिशोध, बदला
Rational — तर्कबुद्धिपरक, युक्त विवेकशील	Reward — इनाम, पुरस्कार
Reactive — प्रतिक्रियात्मक	Routine
Realist — यथार्थवादी	Tendency — आवर्तन प्रवृत्ति
Reasoning — तर्क, तर्कवा	S
Recall — पुनःस्मरण	Sadism — परपीडन रति
Recapitulation — मारकचक्र, पुनरा- वर्तन	Salpex — हिम्ववाही मशी
Receptive — आदानात्मक, छाही	Sample — प्रतिदर्श, नमूना
Recessive — सुप्त	Sarcasm — व्यंग्य, ताना
Recognition — मान्यता, प्रत्यभि- ज्ञान	Saving Method — बचाने की रीति, बचत प्रणाली
Recreative	Scale — माप, मापनी
Theory — पुनर्प्राप्ति का सिद्धान्त	Scatter — विक्षेप, फैलाव, प्रकीर्णन
	Scope — क्षेत्र, विस्तार

Stammerer	—हकलाने वाला	Survival of the Fittest	—बनिष्ठ अति-जीविता,
Statistics	—संख्याशास्त्र, सांख्यिकी	Symbol	—प्रतीक, प्रतिरूप
Stimulus	—उद्दीपन, उत्तेजक	Sympathy	—सहानुभूति
Stimulus Response Theory	—उद्दीपन-अनुक्रियावाद, उत्तेजना-अनुक्रियावाद	Symptom	—लक्षण, चिह्न
Structural Psychology	—संरचनात्मक मनोविज्ञान	Synthesis	—संश्लेषण
Stuttering	—बुलनाभा, बाधवैकल्य	Synthetic	—संश्लेषणात्मक
Sublimation	—शोधन, परिमार्जन, उदात्तीकरण	T	
Submissiveness	—दैन्य, दीनता, दम्बूपन	Tact	—चातुर्य
Suggestion	—निर्देश, सुझाव, समूचन	Talent	—बुद्धिविभव, मति अभियोग्यता
Sucking	—चूषण, स्तन्यपान	Teacher-Centered	—अध्यापक-केन्द्रित
Super Ego	—परम अहम्, अत्यहम्	Technique	—प्रविधि, तकनीक
Superior Child	—श्रेष्ठ बालक	Teasing	—चिड़ाना
Superiority Complex	—आत्माभिमान-ग्रन्थि	Temporal	—कालिक, कपा-सांख्य, कुम्भ
Surplus Energy Theory	—प्रवृद्ध शक्ति का सिद्धान्त, अधिशेष ऊर्जा सिद्धान्त	Temperament	—स्वभाव, चित्रप्रवृत्ति
Substitute Response	—स्थानापन्न प्रतिक्रिया	Temperature-Spot	—तापबिन्दु, तापस्थल
Substitute Stimulus	—स्थानापन्न उद्दीपक	Temperament-Test	—स्वभाव-परीक्षा
Superstition	—अन्धविश्वास	Tender Emotion	—दारुणरस्य रस, स्नेह
Survey	—सर्वेक्षण, पर्यवेक्षण	Tendency	—प्रवृत्ति
		Tension	—तनाव
		Terminal Sensivity	—अन्त सवेदना
		Test	—परीक्षा, परीक्षण
		Testimony	—साक्ष्य, शब्द-प्रमाण
		Theory	—सिद्धान्त, वाद
		Thinking	—चिन्तन, विचारण
		Thinking Type	—स्वर सम्बन्धी

ic	—विपैला
dition	—परम्परा
it	—गुण, विशेषक
ining	—प्रशिक्षण, शिक्षा
ining-	
Aesthetic	—सौंदर्य-बोध प्रशिक्षण
ansfer of	—शिक्षा का
Training	स्थानान्तरण
ansformation	—रूपान्तरण
ansmission	—संक्रमण, संचारण
end	—भुक्ताव, प्रवृत्ति, उपनति
Scale	—परीक्षण मापनी
ansitoriness	—मूल-प्रवृत्ति
of Instincts	का अस्थायीपन
rial and	—प्रयाम एव
Error	त्रुटि
win	—जुड़वाँ बालक, यमज
wo-Aspect	—द्विपक्ष
Theory	सिद्धान्त U
Ultimate Value	—अन्तिम मूल्य
Unconscious-	—अज्ञात
Self	चेतना
Unilateral	—एक-पक्षीय
Urge	—अन-प्रेरण
Utility	—उपयोगिता V
Validity	—वैधता, प्राप्ताव्य
Value	—मूल्य
„ Educational	—शैक्षिक मूल्य

Value	
Vocational	—व्यावसायिक मूल्य
Varied	
Response	—विविध अनुक्रिया
Verbal Ability	—शब्दिक योग्यता
Verbiage	—शब्दाढम्बर
Visual	—दृष्टि-गन्धर्व
Visual Span	—दृष्टि-विस्तृति
Vividness	—प्रबलता, स्पष्टता
Vocational	—व्यावसायिक
Guidance	निर्देशन
Vocational	—व्यावसायिक
Selection	चरण
Volition	—संकल्प
Voluntary	—ऐच्छिक W
Weariness	—कान्ति
Weight	—भार, बल
Will	—इच्छा-शक्ति, संकल्प शक्ति
Whirl Sensation	—घूर्णन संवेदन
White Matter	—श्वेत द्रव्य
Whole Method	—समग्र विधि
Witch Craft	—अभिचार
Withdrawal	—प्रत्याहरण
Work Curve	—कार्य-वक्र
Worry	—चिन्ता, आकुलता Y
Yellow Spot	—पीत स्थल Z
Zygotes	—घृणकोष, युग्मनज
Zone	—कटिबन्ध, प्रदेश, क्षेत्र
Zenith	—शिरोविन्दु

सहायक पुस्तकों की सूची

- अदयाल, ए० : फाउण्डेशन्स फॉर साइन्स ऑफ पर्सोनेलिटी, मैक-ग्रो, न्यूयार्क, १९३८ ।
 अग्रवाल, आर० एन० : मनोविज्ञान और शिक्षा में साधन एवं सुझावन, आगरा,
 विनोद पुस्तक मन्दिर, १९६३ ।
 अनासनासी, ए० : साइकोलॉजिकल टेस्टिंग, एन० वाई०, मेकमिलन १९५२ ।
 अब्राहम, डब्ल्यू० : ए गाइड फॉर द स्टडी ऑफ एक्सपेरिमेंटल चिक्डन, पार्टर सार्जेंट,
 बोस्टन, १९५६ ।
 आर्यानायक, ई० डब्ल्यू० : दि स्टोरी ऑफ दवेल्व ईयर्स सेवाग्राम, इण्डिया,
 हिन्दुस्तानी तालीमी सघ, १९४९ ।
 आरसेनियन, एम० : बाइतिग्वलिगम एण्ड मेथडल डेवलपमेण्ड टीचर्स कॉलिज. ब्लूरो
 ऑफ पब्लिकेशन्स, न० २६, १९३७ ।
 आलपोर्ट, जी० डब्ल्यू० : एटीड्यूइस—ए हेन्डबुक ऑफ सोशल साइकोलॉजी, बोर्-
 सेसटर प्रेस, कनेक यूनीवर्सिटी प्रेस, १९३५ ।
 आलपोर्ट, जी० डब्ल्यू० : ए साइकोलॉजिकल इन्टरप्रिडेशन हेनरी हॉल्ट, न्यूयार्क ।
 एडमेन्टन, आर० डब्ल्यू० एण्ड ब्रैड, आर० डब्ल्यू० : ए स्टडी ऑफ दि इफेक्ट
 ऑफ बेरियस टोबिग प्रोसीजर्स अपोन आइज्ड एप अटेन्शन
 इन द सेक्रेडरी स्कूल, जर्नल ऑफ एजुकेशनल साइकोलॉजी,
 ३२ : ६६५-६७२, १९४८ ।
 एडम्स जारजिया, एल० एण्ड टोरवरसन, टी० एल० : मेजरमेन्ट एण्ड इवेल्युएशन्स
 फार द सेक्रेडरी स्कूल, डायडन, न्यूयार्क, १९३६ ।
 एण्डर्सन, आर्इ० ई० : दि साइकोलॉजी ऑफ डेवलपमेन्ट एण्ड पर्सनल एडजस्टमेन्ट,
 हेनरी हॉल्ट एण्ड क०, न्यूयार्क, १९४७ ।
 ए मनुअल ऑफ एजुकेशनल एण्ड बोकेशनल गाइडेंस—मिनिस्ट्री ऑफ एजुकेशन,
 गवर्नमेन्ट ऑफ इण्डिया, १९५७ ।
 एनपोर्ट, एफ० एन० : सोशल साइकोलॉजी, बोस्टन, हॉफ्टन मिफ्लिन, १९२४ ।
 एस्क, एस० ई० : सोशल साइकोलॉजी, एन० वाई, प्रेन्टिस हॉल, १९५२ ।
 ऐरिकसन, सी० ई० : ए प्रेक्टिकल हेन्डबुक फॉर स्कूल कॉन्सल्टर्स, रोनाल्ड प्रेस,
 न्यूयार्क, १९४९ ।

ऐगन, एम० ई० : साइकोलॉजिकल फाउण्डेशन ऑफ एजुकेशन, हास्ट. १९१४।
ओर्टा, पी० टी० : दि व्योरी ऑफ आइडेन्टिफिकेशन एसीमेन्ट्स, कोलम्बिया ओहिओ
स्टेट, यूनीवर्सिटी प्रेस, १९२८।

ओसावोन, ई० जी० के० : केपिय एण्ड गाइडेंस एन० वार्ड०, एमोनिगेजन्स प्रेस।
ओडेन, सी० डब्ल्यू० : हाउ टु इम्प्रूव ब्रान-बम टैस्टिंग, विजियम सी० वाउन।
ओल्सन, डब्ल्यू० सी० : चाइल्ड डेवलपमेन्ट, टी० सी० हीथ एण्ड क०, बोस्टन।
ऑनवेक, टी० जे० : एसेन्शियल्स ऑफ साइकोलॉजिकल टेस्टिंग, हार्पर, न्यूयार्क,
१९६०।

ऑनवेक, एम० जे० : एजुकेशनल साइकोलॉजी, हाररोट प्रेस, न्यूयार्क, १९५४।
कॉट्टर डी० : गेस्टाट साइकोलॉजी—इट्स नेचर एण्ड सिग्नीफिकेंस, एन० वार्ड०,
दि रोनाल्ड प्रेस, १९५०।

काट्ज, डी० एण्ड आलपोर्ट, एफ० एच० : इंटरेन्स एटीग्रूइस, कॉपट्स मैन, प्रेम
सीरीज, एन० वार्ड०, १९३१।

कॉफका, के० : प्रिंसिपल्स ऑफ गेस्टाट साइकोलॉजी, एन० वार्ड०, हारब्रंस, १९३५।
कॉमन्स, डब्ल्यू० : प्रिंसिपल्स ऑफ एजुकेशनल साइकोलॉजी, दि रोनाल्ड प्रेस क०,
न्यूयार्क, १९४२।

किंगले, एच० एल० : दि नेचर एण्ड कण्डीशन ऑफ सनिटि, प्रेन्टिस हॉल, एन०
वार्ड०, १९४६।

किलवेट्रिक, डब्ल्यू० एच० : फाउण्डेशन ऑफ मेथड, दि मैकमिलन क०, १९२५।
केमल, आर० बी० : गाइड टु मेन्टल टेस्टिंग, लॉर्ड, यूनी० ऑव लॉर्ड प्रेस, १९४८।
केनन, डब्ल्यू० बी० : बीडीसी चेय्न इन वेन, हज़र, कियर एण्ड रंग, (द्वितीय
संस्करण), डी० एपलेटन एण्ड क०, १९२९।

केली, टी० एल० : इण्टरप्रिटेशन ऑफ एजुकेशनल मेजरमेन्ट, ब्रुंक्स बुक क०, १९३९।
कैटेल, आर० बी० : पर्सनेलिटी—ए सिस्टेमेटिक, व्योरेटिकल एण्ड फेक्चुरल स्टडी,
मैक-ग्रे, न्यूयार्क, १९५०।

कैनेडी फ्रैजर, ए० एण्ड फ्रैजर, डी० : एजुकेशन ऑफ दि ब्रैकवर्ड आइल्ड, एपलेटन,
न्यूयार्क, १९३२।

कैरेटनर, ई० : फिजीक एण्ड कंरेक्टर, हारफीट प्रेस, न्यूयार्क, १९२५।

कैरोल, एच० ए० : मेन्टल हाइजीन, प्रेन्टिस हॉल, न्यूयार्क, १९२७।

कोरे, स्टीफेन एम० : ऐकन रिसर्च टु इम्प्रूव स्कूल प्रेबिलिटेज, एन० वार्ड०, ब्यूरो
ऑफ पब्लिकेशन, टीचर्स कॉलेज, कोलम्बिया यूनीवर्सिटी, १९५३।

एण्ड ब्रूस : एजुकेशनल साइकोलॉजी, ब्रुंक्स बुक कम्पनी, न्यूयार्क, १९५०।

कॉन्स, डब्ल्यू० : गेस्टाट साइकोलॉजी, एन० वार्ड०, लेबॉरिट्रि पब्लिशिंग कॉरपोरेशन,
१९२९।

क्रावक, ए० टी० : एसेन्शियल्स ऑफ साइकोलॉजिकल टेस्टिंग, हार्पर, १९४९।

- क्रूज, डब्ल्यू० डब्ल्यू० : एजुकेशनल साइकोलॉजी, दि रोनाल्ड प्रेस क०, न्यूयार्क ।
 फ्रेच, डी० एण्ड क्लवफील्ड, आर० एस० ध्योरी एण्ड प्रोबलम्स ऑफ सोशल
 साइकोलॉजी, एन० वार्ड०, मैक-ग्रो हिल, १९४८ ।
 क्रो, एल० डी० एण्ड एलिस क्रो : मेथड्स हार्डजीन, मैक-ग्रो, न्यूयार्क १९५५ ।
 क्रो० एल० डी० एण्ड एलिस क्रो एजुकेशनल साइकोलॉजी, अमेरिकन बुक क०, न्यूयार्क ।
 क्रो, एल० डी० एण्ड क्रो०, ए० आवर टीन-एज बॉयज़ एण्ड गर्ल्स, मैक-ग्रो हिल,
 न्यूयार्क, १९४५ ।
 क्रो०, एल० डी० एण्ड एलिस क्रो एन इन्ट्रोडक्शन टु गाइडेंस, अमेरिकन बुक क०,
 न्यूयार्क, १९५१ ।
 क्रो और क्रो : एजुकेशनल साइकोलॉजी अमेरिकन बुक क०, न्यूयार्क, १९५६ ।
 कजेनगैर, जी० सी० हेरिडिटी एण्ड एनवायरनमेन्ट, मैकमिलन एण्ड क०, न्यूयार्क ।
 गॉल्टन, फ्रान्सिस : हेरिडिटी जर्म्स, मैकमिलन एण्ड कम्पनी, १८९९ ।
 ग्रिफिथ, कोलमैन आर० इन्ट्रोडक्शन टु एजुकेशनल साइकोलॉजी, दि रोनाल्ड प्रेस
 क०, न्यूयार्क, १९५० ।
 गिलकोर्ड, जे० पी० . कण्डामेथड्स स्टेटिस्टिकल् इन साइकोलॉजी एण्ड एजुकेशन,
 मैक-ग्रो हिल, १९५० ।
 गिल्लीलैंड, ए० आर० और क्लार्क ई० एम० साइकोलॉजी ऑफ इण्डिविजुअल
 डिफरेंस, प्रेन्टिस हाल न्यूयार्क, १९३९ ।
 ग्रीन, ई० बी मेथरमेन्ट ऑफ ह्यूमन बिहेवियर, ओडेसी प्रेस, न्यूयार्क, १९५२ ।
 ग्रीन, एच० ए०, ए० एम० जोगरसन एण्ड जर्जेरिच जे० आर० मेथरमेन्ट एण्ड
 इवेलुएशन इन दि ऐलीमेन्ट्री स्कूल, लांगमैन्स, न्यूयार्क, १९५३ ।
 ग्रीन, एच० ए० इत्यादि मेथरमेन्ट एण्ड इवेलुएशन इन द सेकेण्डरी स्कूल, लांगमैन्स,
 न्यूयार्क, १९५४ ।
 गुडएलर, एफ० एल० एण्ड ब्राउन, सी० आर० . सर्वेन कौन्सलिंग अन्डरलाइड दि
 एम्पुत्रिशन ऑफ मोटर स्कूल बॉई प्री-स्कूल बिल्डिंग, जर्नल ऑफ
 एक्सपेरिमेन्टल साइकोलॉजी ।
 गुडनबैंग, एफ० एम० : एड्गर् इन मॉडर्न बिल्डिंग, यूनीवर्सिटी ऑफ मिनीपोलिस प्रेस,
 इगर्टीट्यूट ऑफ फाइलड वेल्फेयर, मोनोग्राफ सीरीज, न० ६ ।
 गुडमेन, डी० जे० : कम्पेरेटिव इकेक्टिवनेस ऑफ पिक्डोरियल टोचिंग एक्स,
 जर्नल ऑफ एक्सपेरिमेन्टल एजुवेशन, १२ : २०-२५, १९४३ ।
 गुडमेन, डी० जे० : एक्सपेरिमेन्टल रिसर्च इन ऑडिओ विजुअल एजुकेशन, एजुवेशनल
 स्कीन, २३ : २६२-२६३, १९४४-४५ ।
 गुडनबैंग, एफ० एन० : मेथड्स टेस्टिंग, रैनहार्ट एण्ड क०, न्यूयार्क, १९४९ ।
 गुपरी, ई० आर० एण्ड हॉटन, जी० पी० : बॅट्स इन ए पब्लिश बॉक्स, रैनहार्ट ।
 गुपरी, ई० आर० : दि साइकोलॉजी ऑफ लर्निंग, एन० वार्ड०, हार्वर, १९३५ ।

- वरी, ई० आर० एण्ड फॉसित शायम एजुकेशनल साइकोलॉजी, एन
रोनाल्ड, १९५० ।
- लिकनेन, एच० : प्योरी ऑफ मेण्टल टेस्ट्स, एन० वाई०, जॉन विमी, १९
रेट, एच० ई० : साइकोलॉजी, एन० वाई०, अमेरिकन बुक क०, १९४६
सेल, ए० एल० : जीनियस, गिफ्टेडनेस एण्ड प्रोब : एन स्टडी इन
डेवलपमेण्ट, हार्पर, न्यूयार्क, १९४८ ।
- रिमान, के० सी० : दि साइकोलॉजी ऑफ एम्पेदनल चिल्ड्रन, रोनाल्ड
न्यूयार्क, १९४० ।
- ट्रस, ए० आर्द० (एड०) एजुकेशनल साइकोलॉजी, दि मैकमिलन, १९५५
ट्रस, जी० एम० : एन आइजरवेशनल स्टडी ऑफ एड्जर, जर्नल ऑफ एम
साइकोलॉजी, १९ (१९०६), ३२५-३३६ ।
- ग्रेन, ए० : मेन्चुरेशन एण्ड दि वेरिग ऑफ बिहेवियर—ए ईण्डबुक ऑफ
साइकोलॉजी, बोरेवेस्टर, मास ब्रुक्लिन यूनिवर्सिटी प्रेस, १
सेल, ए० एल० एण्ड एम एफ० एच० : दि चाइल्ड फॉम फाइव टू
एण्ड त्वेन्टी, न्यूयार्क, १९४६ ।
- सेल, ए० एल० एण्ड थॉमसन, एच० : दि साइकोलॉजी ऑफ अल
मैकमिलन क० न्यूयार्क, १९३८ ।
- गोडार्ड, एच० एच० : दि बालीक केमिस्ट्री, मैकमिलन क०, न्यूयार्क, १९१
बैस्वरन, एच० ई० एण्ड ग्रीवनेड, ई० डी० नाइन प्रोग्रेस फॉर द प्रो
मेण्टल हेल्थ इन कम्पुनिटी प्रोग्रेस फॉर मेण्टल हेल्थ,
मास, हार्वर्ड १९४५, ४६-५७ ।
- बीवे०, एल० पी० : मनोविज्ञान और शिक्षा, लक्ष्मीनारायण अग्रवाल, आगरा
जेंट, सी० एच० : एजुकेशनल साइकोलॉजी, बोस्टन, मिफकिन, १९३९ ।
- जेंट, सी० एच० : एजुकेशन एंड द कम्प्लेक्स ऑफ द हार्पर मेन्टल
एन० वाई०, मैकमिलन, १९३६ ।
- जेंट, सी० एच० : साइकोलॉजी ऑफ सोशल इन्स्टीट्यूशंस, मैकमिलन, १९३
जस्तु, एफ० ए० : जेनेटिक स्टडी ऑफ लाफ्टर प्रवोकिंग स्टिमुलाइ, चाइल्ड
मेण्ट, ३ (१९३२) ११४-१३६ ।
- जर्नल, ए० टी० : चाइल्ड साइकोलॉजी, प्रेन्टिस हॉल, न्यूयार्क, १९५४ ।
- जे - ए० टी० एण्ड होम्स, एफ० बी० : चिल्ड्रन फियर, ब्यूरो ऑफ ए
टीचर्स कॉन्सिल, कोन्सिल ऑफ टीचर्स

जर्सीलड, ए० टी० एण्ड रॉस, आर० जे० - चिन्डुन इन्टेरेस्ट्स एण्ड ह्याट डे सजेस्ट
फॉर एजुकेशन, न्यूयार्क, हार्ममन निकन इन्स्टीट्यूट ऑफ स्कूल
एक्सपेरिमेन्टेशन, न्यूरो ऑफ पब्लिकेशन्स टीचर्स कॉलेज, कोलम्बिया
यूनिवर्सिटी, १९४४ ।

जाकरी, सी० : इमोशन एण्ड कण्डक्ट इन एडोलिसेन्स, एप्लेटन मॅन्चुरी क्राफ्ट्स,
न्यूयार्क, १९४० ।

जार्डन, ए० एम० : मेजरमेन्ट इन एजुकेशन, पेंस-थो न्यूयार्क ।

जार्डन, ए० एम० - एजुकेशनल साइकोलॉजी, हेनरी हाल्ट, न्यूयार्क, १९५६ ।

जॉन्स, एच० ई० रिलेशनशिप इन फिजिकल एण्ड मेण्टल डेवलपमेण्ट, रिभ्यू
ऑफ एजुकेशनल रिसर्च—६ ११-१०२, १९३६ ।

जॉन्स, एच० ई० एण्ड सीशोर, आर० एच० डि डेवलपमेण्ट ऑफ फाइव मोटर एण्ड
डेविलपमेण्ट एक्सिटीटीय, ईयर बुक ऑफ द नेशनल मोसाइटी फॉर
एजुकेशन—४३ : १२३-१४५, १९४४ ।

जॉन्स, बी० . केरेक्टर एजुकेशन—एनसाइक्लोपीडिया ऑफ एजुकेशनल रिसर्च,
न्यूयार्क, मैकमिलन, १९६० ।

देवन, डब्ल्यू० ए० एफ० . मेण्टल एण्ड स्पेशल एजुकेशन, वाशिंगटन, डी० सी०,
कैथोलिक यूनिवर्सिटी प्रेस, १९५७ ।

ब्रैकिन्स, डेविड एच० एण्ड लिप्पी, एम० रोनाल्ड इष्टरपमॅन्स परसेप्शन्स ऑफ
टीचर्स, स्टूडेन्ट्स एण्ड वेरेन्ट्स वाशिंगटन, डी० सी०, डिबीजन ऑफ
एडल्ट एजुकेशन सर्विस, नेशनल एजुकेशन एंवांसियेशन, १९५१ ।

जेनिंग्स, एच० एस० : जेनेटिक्स डब्ल्यू० डब्ल्यू० नॉटन एण्ड क०, न्यूयार्क, १९३५ ।

जेनिंग्स, एच० एम० बायोलॉजीकल मेसिड ऑफ ह्यूमन मेचर, डब्ल्यू० डब्ल्यू०
नॉटन एण्ड क०, १९३० ।

जोन्स, ए० जे० . प्रिंसिपल्स ऑफ ग्राइडेन्स मैथ-थो, न्यूयार्क, १९५१ ।

टबा, हिल्दा दिव परसेप्शन्स ऑन ह्यूमन रिलेशनन्स वाशिंगटन, डी० सी०, अमेरिकन
कौमिन ऑफ एजुकेशन, १९५४ ।

टबा, हिल्दा एण्ड होइन, एग्जिक्टिव एजुकेशन रिसर्च - ए केस स्टडी, वाशिंगटन,
डी० सी०, एगोसियेशन फॉर गुणरबीजन एण्ड करीबुलम डेवन्पमेण्ट,
ए डिपार्टमेण्ट ऑफ द नेशनल एजुकेशन एगोसियेशन, १९३७ ।

टरमैन . इन्टेलिजेन्स—इट्स मेजरमेण्ट ए सिम्प्लिफाय्ड, जर्नल ऑफ एजुकेशनल
साइकोलॉजी, १९२१—१२७, १२, ३३ ।

टरमैन, एम० एम० एण्ड मैरिन एम० ए० मेजरिंग इन्टेलिजेन्स, हॉफ्टन मिपलिन,
बोस्टन, १९३७ ।

टरमैन, एन० एम० एण्ड जोहन एन० एच० डि गिण्टेड चाइल्ड प्रोड अप, स्टेन-
फोर्ड, स्टेनफोर्ड प्रेस, १९४७ ।

ट्रां, डब्ल्यू० सी० : एजूकेशनल साइकोलॉजी, (रिवाइज्ड एडीशन), हॉवटन मिफलिन कम्पनी, बोस्टन, १९६० ।

ट्रेवर्स, आर० एम० डब्ल्यू० : एजूकेशनल मेजरमेंट, एन० वार्ड०, मैकमिलन, १९५५ ।

डन्केल, एच० बी० : एन इनवेन्टरी ऑफ स्टुडेंट्स जनरल गोल्ड इन साइक, एजूकेशनल साइकोलॉजिकल मेजरमेंट, ४ : ८७-३५, १९४४ ।

डम्फी, मेक्सान एण्ड घीननी, जुनीयन - ऐलोमेन्टरी स्कूल साइन्स : रिमर्च प्योरी एण्ड प्रेवित्स, बालिगटन, डी० सी०, एमोगिगेशन फॉर सुपरवीजन एण्ड फनीकुलम डेवलपमेंट, ए डिपार्टमेंट ऑफ द नेशनल एजूकेशन एसोसियेशन, १९५७ ।

डम्बियन : दि फण्डामेंटल्स ऑफ द साइकोलॉजी अध्याय ४, ५ ।

डेवी, जॉन : हाइरेस्ट एण्ड एफर्ट इन एजूकेशन, एजूकेशनल मोनोग्राफ, बोस्टन, हाफटन मिफलिन, १९१३ ।

डिजनर्स, सी० एन० एण्ड जे० वाय्ज : एक्सपेरिमेंटल साइकोलॉजी ऑफ मोटीवेशन, साइकोलॉजिकल बुलेटिन, २८ : १, (१९३१) १५-६६ ।

डियरबोर्न, डब्ल्यू० एफ० एण्ड रोदनी, जे० डब्ल्यू० एच० प्रोडविट्स व साइक डेवलपमेंट, केम्ब्रिज, मास, साइन्स-आर्ट्स पब्लिशर्स, १९४१ ।

डीइट्ज, ए० जी० एण्ड जोन्स, जी० ई० : फंकचुअल मेमोरी ऑफ सेकेण्डरी स्कूल पीपुल्स फॉर ए शार्ट आर्टिकल बिच डे रीड ए लिगल टाइम, जनरल ऑफ एजूकेशनल साइकोलॉजी, २२ : ५८६-५९८, ६६६-६७६, १९३१ ।

डेवी, जे० : हाऊ टु थिंक, डी० सी० हीथ, बोस्टन, १९३३ ।

डेव्सके, जे० एच० : दि डेवलपमेंट ऑफ चिल्ड्रन कॉम्पेन्स ऑफ फंकचुअल रिलेशन्स, यूनीवर्सिटी ऑफ मिनेसोटा प्रेस, १९३७ ।

डेलेन्बेन्सी एण्ड व स्कूल्स . फोर्टी मेथिन्स ईयर बुक (भाग १), यूनीवर्सिटी ऑफ चिकागो प्रेस, चिकागो, १९४८ ।

डुवर : एन इन्ट्रोडक्शन टु द साइकोलॉजी ऑफ एजूकेशन ।

डेविड कैनेडी फ्रैगर : दि साइकोलॉजी ऑफ एजूकेशन, संस्करण १, अध्याय १, ३ ।

डेविस, आर० ए० : साइकोलॉजी ऑफ लनिङ, मैक-ग्रो हिल, एन० वार्ड०, १९३५ ।

देशील, जे० एफ० : फण्डामेंटल्स फ्रॉम आप्रप्रेवित्स साइकोलॉजी, बोस्टन, १९२९ ।

ट्रेसल पान, एल० : डेवेलुएशन इन जनरल एजूकेशन, वुटवुंग, आइब, ब्राउन, १९५४ ।

डैरियल, जे० एफ० : फण्डामेंटल्स ऑफ जनरल साइकोलॉजी, बोस्टन, १९३७ ।

डोब, आर० : फण्डामेंटल्स ऑफ ह्यूमन बेरियेबिलिटी, न्यूहेवन, भाले यूनी० प्रेस ।

डॉनहडक, आर० एल० : कॉन्टेन्न्सी ऑफ आई० क्यू०, साइकोलॉजिकल बुलेटिन, XXXVII (१६७, १६८), मार्च १९४८ ।

डॉनहडक, आर० एल० एण्ड हज्रेन, ई० : मेजरमेंट एण्ड एवेनुएशन इन साइकोलॉजी एण्ड एजूकेशन, एन० वार्ड०, जान विली, १९५५ ।

पॉर्नडाइक, ई० एल० एजूकेशनल साइकोलॉजी : द ऑरिजनल नेचर ऑफ मैन,
टीचर्स कॉलेज, कोलम्बिया यूनीवर्सिटी, १९१३ ।

पॉर्नडाइक, ई० एन० एजूकेशनल साइकोलॉजी सोफर कोर्स, व्यूरो ऑफ पब्लिके-
शन्स, टीचर्स कॉलेज, कोलम्बिया यूनीवर्सिटी, १९१६ ।

पॉर्नडाइक, ई० एल० एडल्ट इन्टरेस्ट्स, मैकमिलन क०, एन० बार्ड०, १९३५ ।

पॉर्नडाइक, ई० एल० (ईटन) दि मेजरमेट ऑफ इन्टेलिजेन्स, व्यूरो ऑफ पब्लिके-
शन्स, टीचर्स कॉलेज, कोलम्बिया यूनी०, १९२७ ।

पॉर्नडाइक, ई० एल० फण्डामेन्टल्स ऑफ सनिङ्ग, व्यूरो ऑफ पब्लिकेशन्स, टीचर्स
कॉलेज, कोलम्बिया यूनीवर्सिटी, १९३२ ।

पॉर्नडाइक, ई० एल० सिलेक्टेड राइटिंग्स फ्रॉम ए कनेक्निस्ट्स साइकोलॉजी,
एपेलेटन-मेन्चुरी फाक्ट, १९४६ ।

पॉर्नडाइक, एन० एन० प्राइमरी सेन्ट एबिलिटीज, यूनी० ऑफ शिकागो, शिकागो
प्रेस, १९३० ।

प्रोपे, एल० पी० चाइल्ड साइकोलॉजी एण्ड डेवलपमेन्ट, दि रोनाल्ड प्रेस, न्यूयार्क ।

यूबाम्ब, टी० एम० सोशल साइकोलॉजी, एन० बार्ड०, दि डूरिडेन प्रेस, १९५० ।

स्पूमर, ई० बी० : कॉरपोरेटिऑन ऑफ मीनिंगफुल मेटेरियल ड्यूरिंग एलीप एण्ड बेकिंग,
अमेरिकन जरनल ऑफ साइकोलॉजी, ५२ : ६५-७१, १९१६ ।

सूमॉन्ट, एच० एण्ड एफ० जी० मैकग्राह्वर . साइकोलॉजिकल फैक्टर्स इन एजूकेशन,
मैकग्रा-ह्वर, न्यूयार्क, १९४६ ।

सूमैन, ई० : दि साइकोलॉजी ऑफ सनिङ्ग, एपेलेटन मेन्चुरी, १९११ ।

सूमैन, एच० एच०, फ्रॉक, एन० एफ० एण्ड अदर्स : दिबन्स—ए स्टडी ऑफ हेरिडिटी
एण्ड एनवायरनमेन्ट, यूनीवर्सिटी ऑफ शिकागो प्रेस, शिकागो, १९३७ ।

नैन, टी० पी० : एजूकेशन . इट्स डेटा एण्ड फर्स्ट प्रिंसिपल्स ।

नैन, बीरमैन एल० साइकोलॉजी, बोस्टन, हाफ्टन मिफलिन कम्पनी, १९५१ ।

नेशनल सोसाइटी फॉर द स्टडी ऑफ एजूकेशन, बुवेनाइल ।

पावर्स, फ्रान्सिस एफ० : कंरेक्टर ट्रेनिंग, ए० एम० बीन्स, १९५२ ।

पीगेट, जीन : दि साइकोलॉजी ऑफ इन्टेलिजेन्स हर्कॉर्ट ब्रेस, न्यूयार्क, १९५० ।

पेल्डसन, एच० ए० : रिटेन्शन एण्ड रिकॉल ऐज ए कंक्टर इन द सनिङ्ग ऑफ प्रोग्र
सलेक्शन्स, जरनल ऑफ एजूकेशनल साइकोलॉजी, ५५ : २२०-२२८, १९४४ ।

प्रेचे, एस० एल० एण्ड रोवर्सन, एफ० पी० : साइकोलॉजी एण्ड द न्यू एजूकेशन, हॉपेर
एण्ड अदर्स, न्यूयार्क, १९४४ ।

पनॉइड, एच० एम० : साइकोलॉजी एण्ड साइक (तृतीय संस्करण), स्कॉट फारेजमैन
एण्ड कम्पनी, शिकागो, १९४८ ।

फर्क, बी० एच० : दि प्रोड्यूस बाय, मैकमिलन क०, १९३० ।

फर्स्ट, ई० डब्ल्यू : कान्स्ट्रक्शन ऑफ इवेलुएशन इंस्ट्रुमेन्ट्स, मागमैन्स, न्यूयार्क ।

फायड, एस० : प्रोक्सिम ऑफ एंग्जाइटी, डब्ल्यू० डब्ल्यू० नॉर्टन एण्ड कम्पनी, न्यूयार्क, १९३६।

कुलपर, एच० जो० इत्यादि : रीडिंग्स फॉर एजुकेशनल साइकोलॉजी, एन० वार्ड०, थोमस वार्ड० क्रावेल क०, १९५६।

फेतिवस, आर० एस० : ए० बुकसैल्फ ऑन मेण्टल हेल्थ, अमेरिकन जरनल ऑफ पब्लिक हेल्थ, ४३ (अप्रैल १९५६), ३६७-४०७।

फैकल्टी ऑफ दि यूनीवर्सिटी स्कूल - हाउ चिल्ड्रन डेवलप, कोलम्बिया मीरीज न० ३, ओहियो स्टेट यूनीवर्सिटी, १९४६।

फोर्थ मेण्टल हेल्थ काप्रेस ऑन मेण्टल हेल्थ, प्रीसोर्सिड्स, कोलम्बिया, न्यूयार्क, १९५२।

फोथे, आर्थर डब्ल्यू०, वान, कनेथ, डी० एण्ड एसोसिएट्स चिन्ड्रन्स सोशल बैल्यूज : एन एक्सन रिसर्च स्टडी, एन० वार्ड०, थ्योरी ऑफ पब्लिकेशन, टीचर्स कनिज, कोलम्बिया यूनीवर्सिटी, १९५४।

फ्रीमैन, एफ० एन० : मेन्टल टैस्ट्स, हाफ्टन मिफनिन, बोस्टन, १९३६।

फ्रीमैन, एफ० एन० - इन्सुएन्स ऑफ एनवायरनमेन्ट ऑन दि इन्टेलिजेन्स स्कूल अचीवमेन्ट एण्ड कन्डक्ट ऑफ फोस्टर चिल्ड्रन, ट्वेन्टी-सेविन्थ ईयर बुक, नेशनल सोसाइटी फॉर द स्टडी ऑफ एजुकेशन, बलेमज्जटन, 111, पब्लिक स्कूल पब्लिशिंग क०, १९२८।

फ्रीमैन, एफ० एस० : मेन्टल टैस्ट्स—बेअर हिल्ड्री, प्रिन्सिपल्स एण्ड एप्लीकेशन, बोस्टन. मिफनिन, १९३६।

फ्रीमैन, एफ० एम० : थ्योरी एण्ड प्रैक्टिस ऑफ साइकोलॉजी टैस्टिंग, होल्ट, १९५१।

फ्रीमैन, एफ० एस० - इण्डिविजुअल डिफरेंस दि नेचर एण्ड कॉन्ट्रॉल आफ बेरियेशन इन इन्टेलिजेन्स एण्ड स्पेशल एबिलिटीज, हेनरी हॉल्ट, न्यूयार्क, १९३४।

फ्रैंजर, जी० एम० एण्ड ई० आर० हेनरी - हेन्डबुक ऑफ एप्लाइड साइकोलॉजी रिपीबर्ट एण्ड कम्पनी, न्यूयार्क, १९५०।

फ्रैंजर : मेजरमेन्ट्स ऑफ इन्टेरेस्ट्स, एन० वार्ड०, हेनरी हॉल्ट, १९३१।

फ्रोसर, डेविड कनेडी - दि साइकोलॉजी ऑफ एजुकेशन, लार्ड मॅथ्यू एण्ड कम्पनी।

फ्रोले, जी० एच० सी० एक्समनेटिज दि इफेक्ट ऑफ रिपोर्टिड प्रेड एण्ड इलेम ऑन द परफोरमेन्स ऑफ इन्ट्रोवर्ट्स एण्ड एक्सट्रोवर्ट्स, जरनल ऑफ एजुकेशनल साइकोलॉजी, २८ (१९३७), ६२-१००।

क्लैयर, जोन्स, मिम्पसन - एजुकेशनल साइकोलॉजी, मैकमिलन १९६२।

वर्ट सी० - दि डेवलपमेन्ट ऑफ रीडिंग इन चिल्ड्रन, जरनल ऑफ एक्सपेरिमेन्टल साइकोलॉजी, ५, ६८, ७७, १२१-१२७, ६।

२ : दि यंग डेवलपमेन्ट, लन्दन यूनी०, लन्दन, १९३७।

१० : दि सब-नॉर्मल साइड, आक्सफोर्ड यूनीवर्सिटी प्रेस, लन्दन, १९३७।

- बर्ट, सी० एल० : मेन्टल एण्ड स्कूलास्टिक टेस्ट्स, स्टैब्लिस प्रेस, न्यूयार्क, १९४७ ।
- वर्टोन, डब्ल्यू० एच० : माइड्रेन्स ऑफ लनिङ्ग एक्टिविटीज, एप्लेटन सेन्चुरी ।
- वर्नहार्ट, के० एस० : प्रेक्टीकल साइकोलॉजी, मैकगो हिल, १९३२ ।
- वार्ड, एच० डब्ल्यू० : मेन्टल हाइजीन फॉर बलास-टीचर्स, मैकगो, न्यूयार्क ।
- जकोबर, डब्ल्यू० बी० ए० सोशलाइजी ऑफ एजुकेशन, अमेरिकन बुक क०, न्यूयार्क, १९५५ ।
- ज, एच० एच० एव वेंकिन्सबी, बी० काउन्सिलिंग एण्ड साइकोलॉजी, प्रेन्टिस हॉल, न्यूयार्क, १९५१ ।
- जोर, सी० : दि फर्स्ट ईयर ऑफ साइक, जॉन डे कम्पनी, न्यूयार्क, १९३० ।
- जन्टन, पी० एल० : साइकोलॉजी ऑफ चाइल्ड डेवलपमेण्ट इन चिल्ड्रन, यूनीवर्सिटी ऑफ सिकागो प्रेस, सिकागो, १९३७ ।
- जन्टन, पी० एल० एण्ड मैकगो बी० एच करैक्टेरिस्टिक्स ऑफ प्रोपलम-चिल्ड्रन, जर्नल ऑफ जूवेनाइल रिसर्च, XVIII 4 (१९३४) ।
- जन्टन, पी० एल० : साइकोलॉजी ऑफ चाइल्ड डेवलपमेण्ट, अध्याय ५ और १४, एजुकेशनल पब्लिशर्स, मोनेपोलिस, १९३८ ।
- जहूरा, वाल्टरस : सोशल लनिङ्ग एण्ड पर्सनेलिटी डेवलपमेण्ट, हास्ट, १९६१ ।
- जोन, एफ० जी० : एजुकेशनल साइकोलॉजी, एन० वार्ड०, प्रेन्टिस हॉल, १९४७ ।
- जोन, एफ० जे० : दि सोशियोलॉजी ऑफ चाइल्डहुड, प्रेन्टिस हॉल, एन० वार्ड० ।
- जोन, एफ० जे० : मॉलिज ऑफ रिजल्ट्स ऐज् एन इनसेम्बल इन स्कूल-रूम प्रेजेंट्स, जर्नल ऑफ एजुकेशनल साइकोलॉजी, २३ (१९३२), ५३२, ५५२ ।
- ज, ह्यूड साइकोलॉजिकल फाउण्डेशन ऑफ एजुकेशन, हांपर, १९६२ ।
- जब, के० एच० बी० इमोशनल डेवलपमेण्ट इन अलर्जिक इन्फेक्सी, चाइल्ड डेवलपमेण्ट, (३२४-३३४), १९३२ ।
- जब, एफ० : दि इण्डिविडुअल फॉर्म कन्सेप्शन टू कन्सेप्चुअलाइजेशन, विल्सन, जे० टी० (एडीटर) . करेन्ट ट्रेन्ड्स इन साइकोलॉजी एण्ड बिहेवियरल साइन्सेज, यूनीवर्सिटी ऑफ पिट्सबर्ग प्रेस, १९५४ ।
- जर्स, सी० डब्ल्यू० : ए माइण्ड रीट फाउण्ड इटसेल्फ, डबल-डे, न्यूयार्क, १९४८ ।
- जबर्ग, आर० एल० और बी० जी० मॉन्टगोमरी : साइकोलॉजी (पांचवां संस्करण), एन० वार्ड, हेनरी हॉल्ट एण्ड कम्पनी, १९४७ ।
- जर मेयर, एल० एल० : एन इन्ट्रोडक्शन टू रिफ्लेक्टिव थिंकिंग, मिपनिन, १९२३ ।
- ज्म बाइ, एफ० एन० : रिटमुसाइ हिच बॉय लॉफटर इन चिल्ड्रन, पी० एच-बी० डिस्टरेशन, एन० वार्ड०, न्यूयार्क यूनीवर्सिटी, १९३६ ।
- ज्म, आर० डब्ल्यू० : कन्डिशनल ऑफ ट्रान्सफर ऑफ ट्रेनिंग, जर्नल ऑफ एक्सपेरि-
मेन्टल साइकोलॉजी, १६ (१९३३), ३४२-६३ ।

ग्रूम, दस्यू० ए० ए० एण्ड प्रीमेन, ए० ए० : डेवलपमेन्ट एण्ड मनिज, हेनरी हॉन्ट, न्यूयार्क, १९४२ ।

ग्रेकोनरिज, ए० ई० एण्ड रिनमेन्ट, ई० ए० : चाइल्ड डेवलपमेन्ट, अध्याय १-२, डब्ल्यू० बी०, गाउण्डर क०, पियामेटेनरिया, १९४३ ।

ग्रेनर, बी० : इन्फेन्ट ऑफ इमोजिएट एण्ड डीमेड प्रेग् एण्ड ड्येम अग्रेन सनिग एण्ड रिक्लस, ए० वाई०, टीचर्स कॉन्फ्रेंस, कोन्सिडिया यूनीवर्सिटी, १९३४ ।

ग्रेसी० डब्ल्यू० ड्रान्सफर ऑफ सनिग, जर्जन ऑफ एक्सपेरिमेन्टल साइकोलॉजी (१९२८), ४४३-४६७ ।

गैकर, ए० जे० : इन्ट्रोडक्शन टु एक्सपेरिमेन्टल चिल्ड्रन, यंकमिनन, न्यूयार्क, १९४४ ।

गैनेटिस्ट, ए० पेटर्स ऑफ कल्चर, बोन्टन, हापटन मिपनिन, १९३४ ।

गैलार्ड, पी० बी० : मेन्टल टैस्ट्स, सन्दन, यूनी० ऑफ सन्दन प्रेस ।

गैले, ए० : मेन्टल प्रोब इन यंग चिल्ड्रन, चर्टी-नाइन ईयर बुक नेशनल सोसाइटी फॉर द स्टडी ऑफ एन्चोसन, पार्ट II, पृ० १८, १० ।

गोडे, बी० ए० : हाऊ बी लर्न, हीथ, १९४० ।

गोरिंग, ई० जी० ए हिस्ट्री ऑफ एक्सपेरिमेन्टल साइकोलॉजी, ए०, वाई०, एपेन्टन मेन्चुरी-प्रापट्स, १९४० ।

गोरिंग लैंग्वीज एण्ड वेन्ड : साइकोलॉजी—ए कंक्लुजस टेक्स्ट बुक, जैविसी ।

गर्फी, गार्डनर एण्ड सुडम, बी० गर्फी एक्सपेरिमेन्टल सोशल साइकोलॉजी, हार्पर एण्ड ब्रदर्स, १९३१ ।

गर्फी, जी० ए० : ए हिस्टोरीकल इन्ट्रोडक्शन टु मॉडर्न साइकोलॉजी, हरकोर्ट, ब्रंस ।

गरसेल, जेम्स ए० : साइकोलॉजिकल टैस्टिंग, सापमैन्ग बीन, न्यूयार्क, १९४६ ।

गाइकीलस, डब्ल्यू० एण्ड कानंस भा० २० : मेडिकल एन्चोसनल एथीकमेन्ट, मैक-ग्री, न्यूयार्क, १९४० ।

गाउरर, ओ० डब्ल्यू० : सनिग थ्योरी एण्ड पर्सनेलिटी डेवलपमेन्ट, रोनाल्ड प्रेस ।

गाउरर, ओ० ए० : सनिग थ्योरी एण्ड पर्सनेलिटी डाइनामिक्स, रोनाल्ड, १९४७ ।

गार्मन एण्ड गिलीलैड : एम इन्ट्रोडक्शन टु साइकोलॉजी, अध्याय ७, ८ ।

गार्मन, सी० टी० एण्ड स्टेनर, ई० : फिजियोलॉजिकल साइकोलॉजी (डि० सं०), मैक-ग्री हिन बुक क०, न्यूयार्क, १९२० ।

गाथुर, ए० ए० : एडमिनिस्ट्रेटिव पोलीसीज गवर्निंग सरग्टीट्यूट टीचर्स सर्विज इन हायर सेकेंडरी स्कूल्स इन मेजर सिटीज ऑफ उत्तर प्रदेश (अनपब्लिशड), पी-एच० डी० डिस्टरेशन, आगरा यूनीवर्सिटी, आगरा ।

गाथुर, एस० एस० : समाज मनोविज्ञान, आगरा, विनोद पुस्तक मन्दिर, १९६४ ।

गाथुर, एस० एस० तथा श्रीवास्तव, आर० सी० : ए स्टडी ऑफ रिलेशन बिटवीन सिनेमा हाउस एण्ड ट्यून्सी, (अनपब्लिशड), बीमेन्स ट्रेनिंग कॉन्फ्रेंस, आगरा ।

गॉन्टेसरी : दि एडवांस गॉन्टेसरी मेथड ।

मॉन्टेवॉम, बी० जी० . वुल्फ-चाइल्ड हिस्ट्रीज फ्रॉम इण्डिया, जरनल ऑफ सोशल साइकोलॉजी, १७—२५—४४, १९४३ ।

मॉनरो, वाल्टरस (सम्पादक) . एनसाइक्लोपीडिया ऑफ एजुकेशनल रिसर्च, सशोधित संस्करण, मैकमिलन, न्यूयार्क, १९५० ।

मावर्स, ओ० एच० एण्ड पीवेल : एक्सपेरिमेंटल एनालॉजी ऑफ फियर फ्रॉम ए सेन्स ऑफ हेल्पलेसनेस, जरनल ऑफ एन्सामेल साइकोलॉजी, ४३ (१९४८), १९३-२०० ।

मुरसेल, जे० एल० . साइकोलॉजी फॉर बॉइज एजुकेशन, डब्ल्यू० डब्ल्यू० मार्टन ।

मे, थार० : दि मीनिंग ऑफ एग्जाइटी, दि रीनाल्ड प्रेस क०, न्यूयार्क, १९५० ।

मेनिकनी, एफ० : साइकोलॉजी ऑफ ह्यूमन एजस्टेमेंट, जॉन, एन० बार्ड ।

मेकगॉक, जे० ए० : दि साइकोलॉजी ऑफ ह्यूमन सर्जिङ्ग, सागमैन्स एन० बार्ड ।

मेकानो, जी० पी० . ए स्टडी ऑफ इमोशनल स्टेबिलिटी ऑफ टीचर्स एण्ड डेयर प्युपिल्स, पी० बोडी कन्ट्रोप्युशन टु एजुकेशन, १९४० ।

मेन्टल हाईजीन इन मरसरी स्कूल : पेरिस, यूनेस्को, १९५३ ।

मेयरस, जी० सी० . डेवलपिंग पर्सनेलिटी इन द चाइल्ड एट स्कूल, कार्मनवेलथ फंड, न्यूयार्क, १९३७ ।

मेरी, एफ० के० एण्ड मेरी, थार० वी० . फ्रॉम इन्फेंसी टु एडोलिसेन्स, हार्वर एण्ड ब्रदर्स, न्यूयार्क, १९४० ।

मेरी कॉलिन्स एण्ड जेम्स ड्रेवर . एक्सपेरिमेंटल साइकोलॉजी, साइड मैथ्यू एण्ड कम्पनी, १९४८ ।

मैक्गुगल : एन आउटलाइन ऑफ साइकोलॉजी ।

मैक्गुगल, डब्ल्यू० . एन हाइड्रोडायनमिक्स टु सोशल साइकोलॉजी, जॉन डब्ल्यू० ल्यूक क० ।

मैक्डोनाल्ड, एफ० जे० . एजुकेशनल साइकोलॉजी, कैलीफोर्निया, वाट्सवर्थ ५० क० ।

मैक-किर्नेर, के० . क्लिस्टेन्सी एण्ड वेन्च इन पर्सनेलिटी एण्ड बिहेवियर मेनीकेस्टेशन एंड आइडेंटिटी इन ए ग्रुप ऑफ सिक्सटीन विल्डन इप्सिंग ए फाइव ईयर बीरियड, चाइल्ड डेवलपमेंट मोनोग्राफ्स, टीचर्स कॉलेज, कोलम्बिया यूनीवर्सिटी, न० ३०, १९४२ ।

मैकलि, सी० एच० . ईस्ट्स एण्ड मेथरमेन्ट्स इन हेल्थ एण्ड फिजिकल एजुकेशन, (टि० स०), एफ० एस० क्रापट्स एण्ड क०, न्यूयार्क, १९४२ ।

मैडम मॉन्टेसरी : मॉन्टेसरी मेथड, अध्याय १२, १४ ।

मोरोए, जे० ई० : दि इफेक्ट ऑफ ऑटो ट्रेनिंग ऑन मिटर ड्राइङ्ग, जरनल ऑफ एक्सपेरिमेंटल साइकोलॉजी, २१ : २७०-७८, १९३७ ।

मग, एफ० ए० : कॉलेज फॉर लॉस ऑफ इन्टेरेस्ट इन हाई स्कूल समजेबल एंड रिपोर्टिंग बार्ड सिक्स हण्डरेड फिफटी वन कॉलेज स्टूडेंट्स, जरनल ऑफ एजुकेशनल रिसर्च, २५ : १००-१५, १९३२ ।

मग, पी० एस० : मोटीवेशन ऑफ बिहेवियर, एन० बार्ड०, जॉन विले एण्ड सन्स ।

- यग, बी० बी० : सोशल ट्रीटमेन्ट इन प्रोवेशनल टेलिन्वेन्सी, मैकप्रो-हिल, न्यूयार्क ।
 रॉस : दि प्राउण्ड-वर्क ऑफ एन्केशनल साइकोलॉजी ।
 रॉस, मी० सी० एवं स्टेनली ज्यूनियस, सी० : मेजरमेंट इन टुडेज स्कूल्स, प्रेन्टि
 हाल, न्यूयार्क, १९५४ ।
 रीड्स, एच० बी० : मीनिंग ऐज ए फंक्टर इन लनिङ्ग, जरनल ऑफ एन्केशनल
 साइकोलॉजी, २६ : ४१६-४३०, १९३८ ।
 रीड्स, एच० बी० : एन एक्सपेरिमेंट ऑन द सॉ ऑफ इन्फेन्स इन लनिङ्ग दि वे
 बाई ह्यूमन्स, जरनल ऑफ एन्केशनल साइकोलॉजी, २६ : ६६५-७००, १९३५
 रक, एफ० एल० : साइकोलॉजी एण्ड लाइफ, स्टॉक एक्सचेंज एण्ड कम्पनी, शिकागो
 रेक्स एण्ड मार्गट नाइट . ए मॉडर्न इन्ट्रोडक्शन टु साइकोलॉजी यूनीवर्सिटी
 ट्यूटोरियल प्रेस, लन्दन, १९५४ ।
 रेडीमेअर, एन० : प्रोडक्टिव विक्लिप, हार्वर, १९४५ ।
 रेमरस, एच० एच० एव फ्रेज एम० एल० : एन्केशनल मेजरमेंट एण्ड इन्फ्लूएन्स
 हार्वर, न्यूयार्क, १९५५ ।
 रोड वारेन, ए० सी० : एलीमेंट्स ऑफ साइकोलॉजी, बीस्टन, हॉफटन, १९२२ ।
 रोपनी, टी० डब्ल्यू० एच० : रोसेन्ट फाइन्डिंग्स इन द स्टडी ऑफ फिजिकल प्रोप
 ऑफ चिल्ड्रन, जरनल ऑफ एन्केशनल रिसर्च, ३५ : १६१-१८२, १९४१ ।
 रॉन्डिस, पी० एच० : एडोलेसेन्स एण्ड यूथ, मैक-प्रो हिल, न्यूयार्क, १९५२ ।
 लिण्डबेस्ट, ई० एफ० : एन्केशनल मेजरमेंट, अमेरिकन कॉउन्सिल ऑफ एन्केशन,
 वाशिंगटन, १९५१ ।
 लिण्डब्रेन एच० सी० : मेन्टल हेल्थ इन एन्केशन, हेनरी हाउस, न्यूयार्क, १९५४ ।
 लिण्डबर्ग, एच० पी० : एन्केशनल साइकोलॉजी, जॉन विली, लन्दन, १९५६ ।
 लिण्डबर्ग हेनरी क्ले : एन्केशनल साइकोलॉजी, जॉन विली, न्यूयार्क, १९५३ ।
 सेविन, के० : ए डाइनामिक थ्योरी ऑफ पर्सनेलिटी, मैक-प्रो, न्यूयार्क, १९३५ ।
 सेहमन, एच० सी० एण्ड विथी, पी० ए० : दि साइकोलॉजी ऑफ प्ले-एक्टिविटीज,
 एन० वार्ड, वारनेन, १९२७ ।
 ह्यूजेस, ए० जी० एण्ड ह्यूजेस, ई० एच० : लनिङ्ग एण्ड टीचिंग, लायमेस, लन्दन ।
 थ्युम्स, बी० एम० : टेक्नोलॉजी ऑफ एन्केशनल आन्वैस्टिग्स, लायमेस, न्यूयार्क ।
 ह्वाइट हाउस कॉन्फ्रेंस ऑन चाइल्ड हेल्थ एण्ड प्रोटेक्शन प्रोप एण्ड डेवलपमेन्ट
 ऑफ दि चाइल्ड (भाग २), एग्लेटन-मेन्चुरी क्लापट्स, १९३३ ।
 ह्विपिन, जी० एम० : दि ट्रायफर ऑफ लनिङ्ग, ट्वेन्टी-सेविन्थ ईयर बुक, नेशनल
 सोसाइटी फॉर द स्टडी ऑफ एन्केशन, १९२८, पार्ट II, १०६-२०६
 यनन, पी० ई० : दो मेजरमेंट ऑफ एबिलिटीज, यूनी० ऑफ लन्दन प्रेस, १९५६ ।
 यर्मा, आर० एम० : निदर्शन—शिक्षा एवं जीविका और उसकी विधियाँ, छपरा ।
 , के० एल० : एन इन्ट्रोडक्शन टु साइकोलॉजी, बनवारीलाल जैन आगरा ।

- बॉल्टर, एच० ई० : जेनेटिक्स, दि मैकमिशन एण्ड क०, न्यूयार्क, १९३८ ।
- बारनर डब्ल्यू : दि पर्मेनेलिटी ऑफ द स्कूल चाइल्ड, एन० वार्ड०, पुउन, १९४६ ।
- बारलेट, एम० एच० एण्ड हूटेय, ई० : कटीग एण्ड इम्पेअरमेट इन मेन, एन० वार्ड०,
मैक-ग्री हिल, १९४७ ।
- बॉरिंग एडविन जी० : फाउण्डेशन ऑफ साइकोलॉजी, एन० वार्ड०, ऑन विले ।
- बार्निगटन, डी० सी० : हेल्पिङ्ग डीवर्स अण्डरस्टेण्ड चिल्ड्रन, अमेरिकन कॉउन्सिल ऑन
एजुकेशन, १९४५ ।
- बिकमैन, ई० के० : चिल्ड्रन, बिहेवियर एण्ड एटीट्यूड, दि कॉमनवेल्थ फड, न्यूयार्क ।
- बिर्किंगटन, एच० सी० : एजुकेशनल साइकोलॉजी, जिन एण्ड क०, बोस्टन, १९५२ ।
- बिनशिप, ए० ई०, ड्यूकम-एडवर्ड : ए स्टडी इन एजुकेशन एण्ड हेरिडिटी, मैगसे
हेरिसबर्ग, १९०० ।
- बियरिंगन, एच० सी० : एजुकेशनल साइकोलॉजी, बोस्टन, गनुन एण्ड क०, १९२० ।
- बीन, के० एन० : कन्सट्रक्शन ऑफ एजुकेशन एण्ड पर्सनल डैस्ट्री, मैक-ग्री, न्यूयार्क ।
- बुडवर्थ, आर० एस० : कन्टेम्पोरेरी स्कूल ऑफ साइकोलॉजी एन० वार्ड०, दि
रोनाल्ड प्रेस, १९४८ ।
- बुडवर्थ, आर० एम० : एक्सपेरिमेंटल साइकोलॉजी, हेनरी हाल्ट, १९३८ ।
- बुडरफ, ए० डी० : दि साइकोलॉजी ऑफ टीचिंग, लागरैम, न्यूयार्क, १९५१ ।
- बुडवर्थ एण्ड मारब्युम, एम० : साइकोलॉजी, मेप्पुन, लन्दन ।
- बेलेन्टाइन, सी० डब्ल्यू : एजुकेशनल साइकोलॉजी ।
- बेलेन्टाइन, सी० डब्ल्यू : एन इन्ट्रोडक्शन टु एक्सपेरिमेंटल साइकोलॉजी, लार्ड यनिव,
ट्रूटोरियल प्रेस, १९४२ ।
- बेलेन्टाइन, सी० डब्ल्यू : दि साइकोलॉजी ऑफ अल्टी चाइल्डहुड, मेप्पुन, लन्दन ।
- बेलेन्टाइन, सी० डब्ल्यू : साइकोलॉजी एण्ड इट्स बिगिंग ऑन एजुकेशन, लन्दन ।
- बार्मैन, एम० : इन्टेलिजेन्स एण्ड इट्स डेविएशन, दि रोनाल्ड प्रेस क०, न्यूयार्क ।
- बिडमन, जेरोम एम० : रीडिंग इन एजुकेशनल साइकोलॉजी, बोस्टन, हाफटन क० ।
- बिज्जदङ्गर, जी० सी० : हेरिडिटी एण्ड एनवायरनमेंट, न्यूयार्क, १९६३ ।
- ब्रूनल पर्थ, एफ० के० : दि फिजीकल एण्ड मेण्टल प्रोप ऑफ गर्ल्स एण्ड बॉयज़ एज
सिक्स टु माइन्टीन इन रिलेशन टु एड एट मैजिस्टम प्रोप, नेशनल रिमर्थ
कॉउन्सिल, बार्निगटन, १९३६ ।
- ब्रेन फील्ड, ए० : दि न्यू यू एण्ड हेरिडिटी, डे० बी० लिप्पन कोल्ट क०, फिलाडेल्फिया
१९५० ।
- ब्रेव, ई० जे० : पर्मेनेलिटी डेवेलपमेन्ट इन चिल्ड्रन, यूनीवर्सिटी ऑफ मिचिगन प्रेस,
लिकागो, १९३७ ।
- ब्रौण्ड, ए० एफ० : फाउण्डेशन ऑफ करैक्टर, मॉर्ड मैकमिशन क०, १९२० ।

स्किनर, सी० ई० (एडीटर) : एसेन्शियल्स ऑफ एजुकेशनल साइकोलॉजी, एशिया
पब्लिशिंग हाउस, बम्बई, १९६० ।

स्किनर, सी० ई० (एडीटर) : एजुकेशनल साइकोलॉजी, स्टेप्लेन, लन्दन, १९४६ ।

स्किनर, सी० ई० (एडीटर) : एलीमेन्ट्री एजुकेशनल साइकोलॉजी, (द्वितीय संस्करण)
अध्याय ४, प्रेन्टिस हॉल, न्यूयार्क, १९५०

स्किनर, सी० ई० (एडीटर) : एजुकेशनल साइकोलॉजी, एन० वार्ड०, प्रेन्टिस हॉल ।

स्किनिडिट्ट, एच० ओ० : दि इफेक्ट्स ऑफ ग्रेज एण्ड ग्लेज ऐज इन्सेन्टिव्स टु लर्निंग
साइकोलॉजिकल मोनोग्राफ्स, ५३ (१९११) ३ ।

स्कोडक, मैरे एण्ड हॉर्नैण्ड, एम० एस० . ए कॉलो-अप स्टडी ऑफ चिल्ड्रन इन
एडोप्टिव होम्स, जर्नल ऑफ जेनेटिक साइकोलॉजी, ६६; २१; ५८, १९४५ ।

स्कोडक, मैरे . चिल्ड्रन इन बॉस्टर होम्स ए स्टडी ऑफ मेण्टल डेवलपमेन्ट, यूनी-
वर्सिटी ऑफ आयोवा स्टडीज, स्टडीज इन चाइल्ड डेवेलपमेन्ट (न० १), १९३९ ।

स्ट्राग, आर० एम० : एजुकेशनल साइडेन्स—इट्स प्रिन्सिपल्स एण्ड प्रेक्टिस, मैकमिलन,
न्यूयार्क, १९४८ ।

स्ट्राइड, जे० बी० : एक्सपेरिमेन्ट्स ऑन लर्निंग इन स्कूल सिन्युएसस, साइकोलॉजि-
कल बुलेटिन, ३० (१९४०), ७७७-८०७ ।

स्टाबट, जी० एफ० : मैथुअल ऑफ साइकोलॉजी, यूनीवर्सिटी ट्यूटोरियल प्रेस, लन्दन ।

स्ट्राउड, जेम्स बी० : साइकोलॉजी इन एजुकेशन, सायमैन्स ग्रीन एण्ड कम्पनी ।

स्टीफेन्स, जे० एम० : एजुकेशनल साइकोलॉजी (रिवाइज्ड), हेनरी हॉल्ट एण्ड कम्पनी,
न्यूयार्क, १९४६ ।

स्टीफेन्स, जे० एम० : दि साइकोलॉजी ऑफ ब्लास-रूम लर्निंग, होल्ट, १९६५ ।

स्टुअर्ट एण्ड ओकडेन : मॉडर्न साइकोलॉजी एण्ड एजुकेशन, केगेन पाल, १९६४ ।

स्टोडार्ड, जी० डी० : दि मीनिंग ऑफ इन्टेलिजेन्स, मैकमिलन, न्यूयार्क, १९४३ ।

स्टोन्म ई० : एन इंट्रोडक्शन टु एजुकेशनल साइकोलॉजी, लन्दन, मेथ्युन, १९६६ ।

स्टोर, एल० एम० : दि रिलेशन ऑफ स्टर्न वॉशटर्स इन फार्म कॉमिनी साइफ टु
पर्सोनेलिटी डेवलपमेन्ट इन एडोलेसेन्स. नेत्रास्का एप्रोप्रियरल एक्सपेरि-
मेन्टेशन स्टेशन, रिमर्स बुलेटिन—१०६, ४०, ४१, १९३८ ।

स्पीयरमैन, सी० : दि नेचर ऑफ इन्टेलिजेन्स एण्ड दि प्रिंसिपल्स ऑफ कॉग्निशन,
मैकमिलन, न्यूयार्क, १९२३ ।

सायमण्ड्ग, पी० एम० : एजुकेशन एण्ड द साइकोलॉजी ऑफ चिक्किंग, मैक-गो,
न्यूयार्क, १९३६ ।

सी० एम० : डाइनामिक्स ऑफ ह्यूमन एडजस्टमेंट, एक्सेटन सैन्चुरी
फाउण्डेशन, न्यूयार्क, १९४६ ।

एम० : दि बेंचमार्क फाइनल, लन्दन यूनी०, लन्दन, १९३७ ।

• एम० : मेन्टल हाइजीन ऑफ द स्कूल चाइल्ड, मैकमिलन, लन्दन ।

माउण्टर, एन० टी : प्रिन्सिपल्स ऑफ हेरिडिटी, (चतुर्थ संस्करण), डी० सी० होप
एण्ड क०, बोस्टन, १९५१ ।

विह, जे० टी० एन० एण्ड बार० एच० रिड्ज : बुक विल्ड्रु एण्ड केरलमन, हार्वर
एण्ड ब्रदर्स, न्यूयार्क, १९४७ ।

मी-अर्न, आर० आर० : सक्सेस एण्ड केनियोस स्टडीज़ इन फर्नेलिटी, एन० वाई०,
मैक-ग्री हिल, १९४२ ।

सीको : ह्यूमन लनिङ इन द स्कूल, होल्ट, १९६३ ।

सेज़न बीबीई, पी० : ड्रामाटिक ऑफ लनिङ, एनसाइक्लोपीडिया ऑफ एजुकेशनल
रिसर्च, एन० वाई, मैकमिलन, १, ४१, १३०६-१३ ।

सीबी, के० : मेथल हैल्थ एण्ड डेवलपमेण्ट, वेस्लि ब्रदर्स, न्यूयार्क, १९५५ ।

सीरेक्सन : एजुकेशनल साइकोलॉजी, मैक-ग्री हिल, न्यूयार्क ।

सीरेक्सन : साइकोलॉजी एण्ड एजुकेशन, मैक-ग्री हिल ।

हचिन्सन, ई० बी० : हाउ टू रिक रिसेटिवली डेन्सि एडिम्बन कोकेमबरी प्रेस ।

हरवार्ड ई० बी० : आइड डेवलपमेण्ट, मैक-ग्री हिल बुक क०, न्यूयार्क, १९४७ ।

हार्विज़ हार्ट, आर० जे० : डेवलपमेण्टल टास्क्स एण्ड एजुकेशन, सिकागो, सिकागो
यूनिवर्सिटी प्रेस, १९४८ ।

हार्टमैन, जी० डब्ल्यू : एजुकेशनल साइकोलॉजी, एन० वाई० अमेरिकन बुक क० ।

हॉर्ट मैन, जी० डब्ल्यू : मेस्टाल्ट साइकोलॉजी, एन० वाई०, दि रोनाल्ड प्रेस ।

हार्टमान, एच० : कंसेप्टर इन ह्यूमन रिसेशन, चार्ल्स स्लीबर्न, न्यूयार्क, १९३२ ।

हॉर्न, के० : म्यूरिसन एण्ड ह्यूमन प्रोब, डब्ल्यू० डब्ल्यू० नॉटन एण्ड क०, न्यूयार्क ।

हॉनिगबर्ग : एच० एल : एजुकेशनल साइकोलॉजी एप्लेटन, न्यूयार्क, १९३३ ।

हार्न, चार्ल्स एम० एण्ड ग्रीवेने, एच० जी० : फर्नेलिटी, रोनाल्ड, न्यूयार्क, १९५० ।

हिलगार्ड, ई० आर० : ग्योरीय ऑफ लनिङ, एन० वाई०, एप्लेटन सैन्चुरी ।

हिलगार्ड, ई० आर० : ग्योरीय ऑफ लनिङ, एप्लेटन, सैन्चुरी क्र. ५८, १९४८ ।

हीपटन, के० एन० : दि कंसेप्टर एकेसिम इन एजुकेशन, यूनिवर्सिटी ऑफ सिकागो
प्रेस, सिकागो, १९३३ ।

हीने डब्ल्यू० : फर्नेलिटी इन फार्मेशन एण्ड एक्शन, डब्ल्यू० डब्ल्यू० नॉटन, न्यूयार्क ।

ईफ, ए० सी० : एजुकेशन ऑफ एक्सेप्शनल विल्ड्रु, मैक-ग्री, न्यूयार्क, १९४० ।

ईरविन्ग, जे० ए० : मेथल हैल्थ एण्ड साइकोम्यूरिसि, जार्ज ऐलेन, सन्दन, १९५२ ।

होब्स, एच० ई० : रिशर्चरेट, ई० एच० एण्ड आन, सी० आर० : सैन्चुरी एण्ड
बुक ऑफ एक्सेप्शनल टैलेंट, बोस्टन,